

Jörissen, Benjamin [Hrsg.]; Kröner, Stephan [Hrsg.]; Unterberg, Lisa [Hrsg.]  
**Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung**

München : kopaed 2019, 236 S. - (Kulturelle Bildung und Digitalität; 1)



Quellenangabe/ Reference:

Jörissen, Benjamin [Hrsg.]; Kröner, Stephan [Hrsg.]; Unterberg, Lisa [Hrsg.]: Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung. München : kopaed 2019, 236 S. - (Kulturelle Bildung und Digitalität; 1) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-184866 - DOI: 10.25656/01:18486

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-184866>

<https://doi.org/10.25656/01:18486>

**Nutzungsbedingungen**

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen. Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



**Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Benjamin Jörissen / Stephan Kröner /  
Lisa Unterberg (Hrsg.)

# Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung



Jörissen/Kröner/Unterberg (Hrsg.)

**Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung**

# **Kulturelle Bildung und Digitalität**

**# 1**

Benjamin Jörissen/  
Stephan Kröner/  
Lisa Unterberg (Hrsg.)

# **Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung**

Unter Mitarbeit von Friederike Schmiedl

[www.kopaed.de](http://www.kopaed.de)

### **Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

RAHMENPROGRAMM

EMPIRISCHE  
**BILDUNGS-  
FORSCHUNG**

Die diesem Sammelband zugrundeliegenden Vorhaben werden mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Förderschwerpunkt „Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung“ gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.“

### **Lizenz**

Diese Publikation steht mit dem Einverständnis des Verlags unter folgender Creative Commons Lizenz: CC BY-NC-SA 4.0 ([creativecommons.org](http://creativecommons.org)) und darf unter den Bedingungen dieser freien Lizenz genutzt werden.

ISBN 978-3-86736-522-2  
eISBN 978-3-86736-651-9

Druck: docupoint, Barleben

© kopaed 2019  
Arnulfstraße 205, 80634 München  
Fon: 089. 688 900 98 Fax: 089. 689 19 12  
E-Mail: [info@kopaed.de](mailto:info@kopaed.de) Internet: [www.kopaed.de](http://www.kopaed.de)

## **Inhalt**

<b>Einleitung: Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung</b> Benjamin Jörissen, Stephan Kröner, Lisa Unterberg	7
<b>DiKuBi-Meta [TP1]: Digitalität und Kulturelle Bildung</b> Ein Angebot zur Orientierung Benjamin Jörissen, Lisa Unterberg	11
<b>AKJDI: Kulturelle Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung</b> Bildungsangebote und jugendkulturelle Praktiken in non-formalen Handlungsräumen Werner Thole, Ivo Züchner, Hannah Jäkel, Julia Rohde, Marina Stuckert	25
<b>be_smart: Zur Bedeutung von Musik-Apps für die Teilhabe von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit komplexen Behinderungen an Kultureller Bildung</b> Imke Niediek, Juliane Gerland, Julia Hülsken, Marvin Sieger	37
<b>#digitanz: Die Frage nach der digitalen Unterstützung kreativer Prozesse</b> Claudia Steinberg, Florian Jenett, Tim Bindel, Maren Zühlke, Anton Koch, David Rittershaus	49
<b>DiKuBi-on: Soziale Medien als kultureller Bildungsraum</b> Das Onlinelabor für Digitale Kulturelle Bildung Heidrun Allert, Martina Ide, Christoph Richter, Christoph Schröder, Sabrina Thiele	63
<b>FuBi_DiKuBi: Zur Forschung und theoretischen Grundlegung der Digitalisierung in der Kulturellen Erwachsenenbildung</b> Steffi Robak, Marion Fleige, Stephanie Freide, Christian Kühn, Jessica Preuß	79
<b>GEVAKUB: Gestaltungsrichtlinien für virtuelle Lernräume in der kulturellen Bildung</b> Niels Henze, Jochen Koubek, Katrin Wolf, Moritz Puppel, Jens Reinhardt, Rufat Rzayev	93

<b>MIDAKuK: Musikalische Interface-Designs: Augmentierte Kreativität und Konnektivität</b> Benjamin Jörissen, Michael Ahlers, Martin Donner, Carsten Wernicke	109
<b>MuBiTec: Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien</b> Marc Godau, Linus Eusterbrock, Matthias Haenisch, Johannes Hasselhorn, Jens Knigge, Matthias Krebs, Christian Rolle, Maurice Stenzel, Verena Weidner	129
<b>musicalytics: Wie lernt man Musik in der digitalen Welt?</b> Andreas Lehmann-Wermser, Andreas Breiter, Julia Finken, Philipp Krieter, Benjamin Weyel	149
<b>PIAER: Post-Internet Arts Education Research</b> Kunstpädagogik und ästhetische Bildung nach der postdigitalen Entgrenzung der Künste Torsten Meyer, Manuel Zahn, Lea Herlitz, Kristin Klein	161
<b>PKKB: Postdigitale Kunstpraktiken</b> Ästhetische Begegnungen zwischen Aneignung, Produktion und Vermittlung Judith Ackermann, Marian Dörk, Hanne Seitz	173
<b>Rez@Kultur</b> Digitalisierung von Rezensionsprozessen in Literatur und Bildender Kunst als Bestandteil Kultureller Bildungsprozesse Guido Graf, Vanessa-Isabelle Reinwand-Weiss, Ralf Knackstedt, Ulrich Heid, Kristin Kutzner, Anna Moskvina, Kristina Petzold, Claudia Roßkopf	185
<b>ViRaBi: Virale Raumkonstruktionen in kulturellen Bildungsprozessen</b> Theoretische Ansätze und empirische Zugänge Christina Reithmeier, Detlef Kanwischer, Uwe Schulze	201
<b>DiKuBi-Meta [TP2]: Forschungssynthesen zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung</b> Stephan Kröner, Alexander Christ, Marcus Penthin	215
Autorinnen und Autoren	229



## Einleitung: Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung

Benjamin Jörissen, Stephan Kröner, Lisa Unterberg

Unsere Lebenswelt und ebenso die Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen haben sich im Zuge der Digitalisierung in den letzten Jahrzehnten radikal verändert (vgl. Hartmann/Hepp 2010; Hugger 2010; Wagner 2014; Aufenanger 2015). Dabei verweist „Digitalität“ auf mehr als nur auf die Dominanz von technologischen Geräten in unserem Alltag: „Der Begriff ist mithin nicht auf digitale Medien begrenzt, sondern taucht als relationales Muster überall auf und verändert den Raum der Möglichkeiten vieler Materialien und Akteure.“ (Stalder 2017, S. 18) Die Veränderungen durch die Digitalisierung ermöglichen neue Konstitutionen und Verknüpfungen unterschiedlichster Akteure – menschlicher wie nichtmenschlicher. Verstehen wir Digitalität nicht nur als ein technologisches Phänomen, sondern als einen sozialen und kulturellen Transformationsprozess, dann macht die digitale Transformation unserer Gesellschaft neue Kulturtechniken erforderlich. Hier erhält Kulturelle Bildung eine besondere Relevanz. Es reicht nicht mehr, dass Medien als ein Gegenstandsfeld Kultureller Bildung betrachtet werden und der Umgang mit Mediendingen (bspw. Smartphones) oder Medienphänomenen (bspw. Werbung) im Zentrum des Interesses steht. Digitalität muss als umfassendes Bedingungsgefüge von kulturellen, ästhetischen, technologischen und medialen Aspekten verstanden werden und als solches in der Kulturellen Bildung Berücksichtigung finden (Jörissen/Marotzki 2009; Jörissen 2016). Hier eröffnen sich neue Freiräume, alternative Artikulationsformen werden möglich und eine kritisch-reflexive Haltung zu dieser Entwicklung wird notwendig.

Die Konsequenzen und Potenziale, die die digitale Transformation für die Kulturelle Bildung mit sich bringt, sind bislang weitestgehend unerforscht (Liebau/Jörissen/Klepacki 2014). Diesem Desiderat begegnet die Richtlinie zur Förderung von Forschungsvorhaben zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung, die im Februar 2017 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung veröffentlicht wurde. 13 Verbund- und Einzelprojekte in ganz Deutschland forschen seit Ende 2017 zu digitalen Phänomenen in der Kulturellen Bildung unter anderem in den Bereichen Musik, Literatur, Tanz, Performance und bildender Kunst. Die Forschungsvorhaben zeichnen sich dabei durch eine große Perspektivenvielfalt aus: Neben Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung sind Sozialpädagogik, Erwachsenenbildung, Musikpädagogik, Kunst-, Tanz-, Musik-, Literatur-, Medien-, und Sportwissenschaft, Human-geographie, Wirtschaftsinformatik, Medienpädagogik, Informatik und Computerlinguistik vertreten. Das Instrument der Förderrichtlinie geht mit dem Anspruch einher, die geförderten Projekte aktiv miteinander in Beziehung zu setzen, um so größtmögliche Effizienz und Sichtbarkeit sowohl der Einzelprojekte als auch der projektübergreifend gemeinsamen Forschungsziele zu erreichen. Hierzu wurde ein Metaforschungsvorhaben ausgeschrieben und bewilligt. Das Metavorhaben unter der Leitung von Prof. Dr. Benjamin Jörissen und Prof. Dr. Stephan Kröner (beide FAU Erlangen-Nürnberg) hat zum Ziel, über theoretische

Modellbildungen, qualitative Metaanalysen und quantitative Forschungssynthesen die gesellschaftliche und bildungswissenschaftliche Bedeutung der Ergebnisse zu reflektieren und die unterschiedlichen Themenbereiche der Förderrichtlinie auf dieser Grundlage zusammen zu führen. Neben dem wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn ist es ein wesentliches Ziel des Metavorhabens, die Ergebnisse der Forschung auch für die Innovation in den Praxisfeldern der Kulturellen Bildung fruchtbar zu machen und die Befunde und Ergebnisse über den Fachdiskurs hinaus für die Zivilgesellschaft und politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger verständlich und handlungsorientiert zu kommunizieren.

Dieser erste Band in der Reihe „Kulturelle Bildung und Digitalität“ versammelt einen Überblick über die Vorhaben der Förderlinie. Ziel ist es, sowohl Forschenden als auch Akteurinnen und Akteuren aus der Praxis der Kulturellen Bildung einen Einblick in die laufende Forschung zu geben und erste Ergebnisse sichtbar zu machen.

Die Fragestellungen und Anliegen der Forschungsvorhaben sind insgesamt von einer hohen Diversität geprägt. Als übergreifendes und verbindendes Element lassen sich zwei Anliegen benennen, die bereits in der Ausschreibung als zentral benannt worden sind: Alle geförderten Projekte verbinden ihr Forschungsinteresse mit der Frage nach den Implikationen ihrer Befunde für die Praxis der Kulturellen Bildung und deren Gestaltung. Insofern sind aus den geförderten Projekten wesentliche Impulse für die kulturelle Bildungspraxis in Bezug auf Digitalisierung zu erwarten. Darüber hinaus erfolgt in allen geförderten Projekten eine Weiterentwicklung des Methodenrepertoires zur Erforschung von digitalisierungsbezogenen Fragen und Dynamiken im Kontext Kultureller Bildung. Hierbei geht es sowohl um die Entwicklung gegenstandsadäquater methodischer Zugänge zu Phänomenen der Digitalisierung, beispielsweise digitalen Alltagspraktiken oder post-digitaler Kunst als auch um die Erprobung und Weiterentwicklung digitaler Erhebungs- und Auswertungsmethoden im Hinblick auf Lehr- und Lernprozesse. Diese Themen werden in den einzelnen Beiträgen des Bandes unter Rückgriff auf innovative Methodenformate und Forschungsdesigns dargestellt und erläutert.

Über diese übergeordneten Fragestellungen hinaus lassen sich fünf Kategorien der Fragestellung bzw. Ausrichtung der Vorhaben identifizieren: {1} Angebotsstruktur, {2} Lernen & Kompetenzentwicklung, {3} Digitale Alltagspraktiken, {4} Gestaltung von Anwendungen, {5} Post-Digitalität in den Künsten (vgl. hierzu auch Unterberg 2018). Wenn auch die Forschungsvorhaben häufig Bezüge zu mehr als einer Kategorie aufweisen, so bietet dieses Gerüst doch eine hilfreiche Orientierung für diesen Sammelband. Gerahmt werden die Einblicke in die aktuellen Forschungsvorhaben von zwei Texten aus dem Metaforschungsvorhaben der Förderlinie. In ihnen wird zum einen ein Versuch zur Orientierung im komplexen Feld der Digitalität und Kulturellen Bildung unternommen und zum anderen ein Einblick und Ausblick auf das Thema der Forschungssynthese in diesem Feld gegeben.

Der vorliegende Band geht aus der ersten Vernetzungstagung der Förderlinie hervor, die im Juni 2018 in Nürnberg stattgefunden hat. Wir möchten an dieser Stelle den Kolleginnen und Kollegen für die vertrauensvolle Zusammenarbeit danken, die diese Publikation möglich gemacht hat.

## Literatur

- Aufenanger, Stefan (2015). Wie die neuen Medien Kindheit verändern. Kommunikative, kognitive und soziale Einflüsse der Mediennutzung. In: merz | medien + erziehung 2/2015. München: kopaed.
- Hartmann, Maren/Hepp, Andreas (Hrsg.) (2010). Die Mediatisierung der Alltagswelt. Wiesbaden: Springer VS.
- Hugger, Kai-Uwe (Hrsg.) (2010). Digitale Jugendkulturen. Wiesbaden: Springer VS.
- Jörissen, B. (2016). Hegemoniale Ästhetiken und ästhetische Gegenstrategien – Kulturelle Bildung in der postdigitalen Kultur. infodienst, 120, 13.
- Jörissen, B., Klepacki, L., Unterberg, L., Engel, J., Flasche, V., & Klepacki, T. (Hrsg.). (2018). Spectra of Transformation. Arts Education Research and Cultural Dynamics. Münster, New York: Waxmann.
- Jörissen, B., Klepacki, L., & Wagner, E. (2018). Arts Education Research. In Oxford Research Encyclopedia of Education. Abgerufen von <http://education.oxfordre.com/view/10.1093/acrefore/9780190264093.001.0001/acrefore-9780190264093-e-31?rskey=b0BXKD&result=1>
- Jörissen, B., & Marotzki, W. (2009). Medienbildung - Eine Einführung: Theorie - Methoden - Analysen. Stuttgart: UTB.
- Liebau, E., Jörissen, B., & Klepacki, L. (Hrsg.). (2014). Forschung zur Kulturellen Bildung: Grundlagenreflexionen und empirische Befunde. München: kopaed.
- Sandbothe, M., & Marotzki, W. (Hrsg.). (2000). Subjektivität und Öffentlichkeit. Kulturwissenschaftliche Grundlagenprobleme virtueller Welten. Köln: Herbert von Halem Verlag.
- Stalder, Felix (2017). Kultur der Digitalität. 2. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Unterberg, Lisa (2018). Überblick: Forschungsvorhaben zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung. [www.kubi-online.de/artikel/ueberblick-forschungsvorhaben-zur-digitalisierung-kulturellen-bildung](http://www.kubi-online.de/artikel/ueberblick-forschungsvorhaben-zur-digitalisierung-kulturellen-bildung) [Zugriff: 19.03.2019].
- Wagner, Ulrike (Hrsg.) (2014). vernetzt\_öffentlich\_aktiv: Mobile Medien in der Lebenswelt von Jugendlichen. München: kopaed.



## **DiKuBi-Meta [TP1]: Digitalität und Kulturelle Bildung**

Ein Angebot zur Orientierung

**Benjamin Jörissen, Lisa Unterberg**

### **1 Einleitung**

Die Thematisierung des Internets als ein der Alltagskultur irgendwie entgegengesetztes Gebilde, die Unterscheidung von On- versus Offline oder „realer“ Welt versus „virtueller“ Welt sind vom gegenwärtigen Standpunkt aus betrachtet längst Geschichte. Das Digitale ist nicht mehr der Sonderfall in unseren Post-Digitalen-Lebenswelten: „In Wahrheit sind wir weder on- noch offline, sondern online: Wir leben zunehmend in diesem besonderen Raum, der sowohl analog als auch digital, sowohl online als auch offline ist.“ (Floridi 2017, S. 295).

Pädagogische Arbeit mit Kindern und Jugendlichen ist mit neuen Medienhabitus, neuen medienkulturellen Sichtweisen und Möglichkeiten konfrontiert – nicht nur in Bezug auf Kulturelle Bildung, sondern auf alle Bildungsbereiche bezogen. Die Kulturelle Bildung erhält in diesem Zusammenhang insofern eine besondere Relevanz, als dass die digitale Transformation unserer Welt neue digitale Kulturtechniken erforderlich macht. Diese bedürfen der theoretischen Einordnung und Diskussion.

Im Nachfolgenden wird zunächst ein Verständnis von Digitalisierung als kulturhistorischer Transformationsprozess fokussiert, bevor ein Strukturmodell der Digitalität entfaltet wird. Vor dieser Heuristik werden vier Verhältnisse von Kultureller Bildung zur Digitalität entwickelt und kurz diskutiert.

### **2 Digitalisierung als kulturhistorischer Transformationsprozess**

Die Digitalisierung, von vielen als technologische Revolution verstanden, ist inzwischen weit fortgeschritten. Unsere Kultur und Gesellschaft wird in einem umfassenden Sinne durch Digitalität geprägt. Mit der breit etablierten digitalen Infrastruktur schwindet nicht nur die Faszination für die Technologie (vgl. Shirky 2008, S. 105), sondern die digitalen Praktiken und Konventionen sind in den Mainstream übergegangen und haben sich im Alltag etabliert.

Hierauf verweist auch Felix Stalder mit der von ihm vorgeschlagenen Diagnose einer „Kultur der Digitalität“, die auf „historisch neue Möglichkeiten der Konstitution und der Verknüpfung der unterschiedlichsten menschlichen und nichtmenschlichen Akteure [verweist]. Der Begriff ist mithin nicht auf digitale Medien begrenzt, sondern taucht als relationales Muster überall auf und verändert den Raum der Möglichkeiten vieler Materialien und Akteure.“ (Stalder 2017, S. 18). Der englischsprachige Titel von Stalders Band ‚The Digital Condition‘ (vgl. Stalder 2018) lässt deutlich werden, was der Autor mit dem

Motiv ‚Kultur der Digitalität‘ bezeichnet. Es geht um den Zustand, in dem die digitalen Infrastrukturen soweit ausgebaut sind, dass die durch sie etablierten Praktiken im Alltag der breiten Masse relevant werden und auch auf nichtdigitale Praktiken zurückwirken.

Ähnliches beschreibt Florian Cramer mit dem Begriff der Post-Digitalität, der sich vor dem Hintergrund der Medienkultur auch kritisch gegenüber den ökonomischen und politischen Perspektiven, die aus den neuen Möglichkeiten erwachsen, positioniert. Wesentlich ist für Cramer, dass ethische und kulturelle Konventionen aus Internet-Communities und Open-Source-Kulturen zum Mainstream wurden und sich auch in nichtdigitalen Zusammenhängen wiederfinden (vgl. Cramer 2014). Handlungsweisen, die sich im Kontext digitaler Medien entwickelt haben, werden auf andere Materialitäten und Zusammenhänge übertragen.

Es reicht also nicht, die technologische Transformation von Gesellschaft zu betrachten, sondern Digitalisierung muss als ein kulturhistorischer Transformationsprozess verstanden werden. Die Vermessung des Raumes, die Normierung der Zeit, die Quantifizierung der Mathematik (von der antiken Ratio zur modernen Rationalität der Fließkommazahl), die Normierung der Maße, die Algorithmisierung des Wissens, die Virtualisierung der Tauschmittel, die Protokollierung und Verdatung von Individualität, die Umstellung auf vernetzte Information als zentrales Kontrollmittel für Ökonomie und Politik (von der biopolitischen Datensammlung bis zum Telegrafen als Echtzeit-Steuerungstechnologie), die Transformation vom zentrierten Gemeinschaftsmodell zum dezentrierten Netzwerk und nicht zuletzt die Gewöhnung an entauratisierte, zunächst massenmedial verbilligte, dann psychoakustisch und psychovisuell optimierte Erlebnisformate – all dies bildet zusammengekommen die (europäisch-neuzeitliche) kulturhistorische Voraussetzung für das, was wir heute als Digitalisierung erfahren und betreiben (Jörissen 2016a, S. 27). In diesem Sinne sollte die Kulturgeschichtlichkeit des Digitalen nicht vorwiegend unter dem Paradigma der Andersheit eines kommenden digitalen Zeitalters gelesen werden sondern Fragen nach Kontinuitäten und kulturhistorischen Ermöglichungsbedingungen in den Blick nehmen.

Exemplarisch für ein solches Bedingungsgefüge ist die Quantifizierung der Zahl, die für das Grundverständnis des Digitalen notwendig gewesen ist. Lange Zeit wurden Zahlen nicht nur außerhalb der Mathematik „qualitativ“ verstanden – als Träger theologischer, kabbalistischer und mythischer Bedeutungszuschreibungen – sondern auch in der vorneuzeitlichen Mathematik waren sie ein nicht vollständig verrechenbares Phänomen: „A ratio between two numbers, such as 2 and 3, did not represent for them either a number or a ‚numerical value‘, in the same sense that 2 or 3 did, or as  $2/3$  does for us. [...] A ratio was a way to compare numbers, and ratios could be compared with each other, but not operated upon as numbers were“ (Corry 2015, 2.3). Zahlenverhältnisse bedeuteten somit etwas Spezifisches: Für die Pythagoreer hatte das Verhältnis zwischen Zahlen unmittelbare kosmologische und ästhetische Konnotationen (bspw. im rekursiv ästhetischen Prinzip des „Goldenen Schnitts“). Dieses Verhältnisd Denken spielt in der gesamten Antike (wie auch im Mittelalter) eine maßgebliche Rolle (Jörissen 2016a, S. 32). Erst als 1585 durch Simon Stevin die Dezimalbrüche in die Mathematik eingeführt werden, löst sich diese Verhältnisidee vollständig auf (vgl. Ziegenbalg 2014, S. 18).

Neben dem Denken in Verhältnissen ist es die feste Verbindung zwischen Zahlen und Maßen oder Größen, die für die antike Zahlenauffassung wesentlich war (vgl. Corry 2015, 3.7). Die abstrakte Zahl betritt erst mit Descartes die Bühne der europäischen Kulturgeschichte, zeitgleich mit dem abstrakten, cartesianischen Subjekt. Noch Leibniz war bei der Ausarbeitung der binären Arithmetik, die als maßgeblicher Bezugspunkt bspw. für die Geschichte der Informatik herangezogen werden kann, zunächst theologisch motiviert. Mit einer neuen Lesart der Zahl Null als Ausdruck der „Erschaffung der Dinge aus Nichts durch die Allmacht Gottes“ (Leibniz 1679) gibt er dieser Zahl, die u.a. als Zeichen des Teufels selbst verstanden wurde (vgl. Krantz 2010, S. 275), eine neue akzeptable Lesart. So finden sich noch in den Anfängen des Binärsystems Spuren vorneuzeitlicher Zahlenverständnisse, die mit diesem System zugleich überwunden werden. Zahlen, wie wir sie heute kennen und als Voraussetzung der digitalen Welt nutzen, sind also keine Selbstverständlichkeit, sondern mussten zunächst aus ihren Verhältnissen und Bedeutungen herausgelöst werden.

Erst nach dieser Entwicklung war es möglich, das eigene Leben, die menschliche Existenz, mit Zahlen und Daten zu verbinden. Die normierte Zeitlichkeit des Alltags, unterschiedliche quantitative Statusindikatoren (Höhe des Gehalts, Anzahl der Freunde, Lebensalter) aber auch Phänomene wie „quantified Self“ setzen voraus, dass die Zahl, von Maß und Verhältnis losgelöst, selbst zu einem Maß wird, zu dem wir uns verhalten können. Am Beispiel des „quantified self“ wird außerdem deutlich, dass dem Konzept nicht nur eine spezifische Vorstellung vom Numerischen, von Zahlen, Zählbarkeit, Verrechenbarkeit, Evaluierbarkeit und Vergleichbarkeit vorausgehen muss, sondern dass auch eine historisch-kulturell spezifische Vorstellung vom Subjekt (bzw. „Self“) notwendig ist. Es braucht eine Subjektidee, die „quantitative“ Aspekte, zumindest aber Übersetzungspunkte zwischen „Self“ und „Zahl“ in einer Weise bereithält, die diese Verbindung moralisch akzeptabel oder sogar erstrebenswert werden lässt.

Im Zuge des kulturhistorischen Transformationsprozesses der Digitalisierung wird also „unser Verständnis und unsere Konzeptualisierung des Wesens und Gefüges von Realität verändert“ (Floridi 2017, S. 260) oder wie Allert et al. es formulieren: „Unabhängig davon, ob die entsprechenden Technologien individuelle Profile ihrer Nutzer anlegen oder nicht, verändern sie unsere Erfahrungs- und Handlungshorizonte und damit auch uns selbst wie auch das kollektive Miteinander.“ (Allert/Asmussen/Richter 2017, S. 10)

### 3 Strukturmodell der Digitalität

Die tiefgreifende Veränderung der Erfahrungs-, Handlungs- und Bildungshorizonte<sup>1</sup> im Zuge der digitalen Transformation kann im analytischen Spannungsfeld von Materialität, Sozialität, Medialität und Kulturalität betrachtet werden. Dabei sind diese vier Momente nur in ihrer gegenseitig füreinander konstitutiven Verflechtung zu verstehen: keine

---

1 In Jörissen (2018) wurde bereits ausführlich ausgeführt, wie ästhetische Bildung im Sinne „artikulativer Relationierung“ als Subjektivationsprozess verstanden werden kann.

Kulturalität und keine Sozialität ohne Symbol, ergo Medialität (vgl. Schwemmer 2005); keine Medialität ohne Materialität (vgl. Mersch 2002), keine Materialität (Dinglichkeit, Körperlichkeit, Räumlichkeit) außerhalb der kulturellen Formen, Dispositive und soziale Praktiken durch die sie – je nach Beobachterperspektive – epistemisch (vgl. etwa Foucault 1966/1994; Rotry 1980), phänomenal (vgl. etwa Meyer-Drawe 1984), akteurstheoretisch (vgl. etwa Latour 1993) oder praxeologisch (vgl. etwa Alkemeyer/Budde/Freist 2013; Butler 1997; Hörning/Reuter 2004; Löw 2001) konstituiert werden. Entlang der Heuristik dieser vier Momente können die Transformationen der Digitalisierung thematisiert werden. In Bezug auf das komplexe Phänomen der Digitalität ist dies insofern hilfreich, als dass es erlaubt dieses aus dem engeren technikzentrierten Fokus medialer Phänomene herauszulösen. Digitalisierung erscheint dann als Spannungsfeld von (1) Software, (2) digitalen Netzwerklogiken (als spezifische Transformation von Relationalität und Sozialität), dem (3) Phänomen der Datenbank, als datenförmige Konstruktion von Welt und insofern als neue kulturelle Form und (4) digitale Materialität.

### 3.1 Software

Unter Software wird, in Abgrenzung zum Code als z.B. in Form von Programmiersprachen vorliegender symbolischer Ausdruck, im Folgenden die kompilierte und an Hardware angepasste, performative Informationsstruktur bezeichnet (vgl. Jörissen/Verständig 2017, S. 39). Eine Trennung von Soft- und Hardware ist also allenfalls als analytische Kategorie sinnvoll. Untersucht man die Ebene der Software und des Codes auf ihr Verhältnis hinsichtlich des Subjekts, so wird eine Bedeutungsebene schnell sichtbar: In dem sie bestimmte Optionen vorsieht und andere Möglichkeiten ausschließt, haben Code und Software eine tiefgreifende Wirkmacht auf moderne Gesellschaften (vgl. Lessig 2000). Auf diese Weise bestimmt Code unsere Wahrnehmungsweisen bzw. stellt selbst eine genuine Wahrnehmungsweise dar (vgl. Parisi 2013).

Inzwischen strukturiert Code und Software längst nicht mehr nur die digitalen Räume, sondern entfaltet seine konstitutive Kraft ebenso auch im materiellen Raum: von der Supermarktkasse bis zum Check-In Bereich des Flughafens. Kitchin und Dodge (2011) zeigen entlang unterschiedlicher Studien wie tiefgreifend diese, als „code/space“ bezeichneten Synergien, alle Lebensbereiche durchdringen und wie sich dies wechselseitig auf gesellschaftliche Prozesse und die Gestaltung von Umwelt auswirkt.

Denjenigen, die Code schreiben und somit Software gestalten, kommt also nicht nur eine handwerkliche Verantwortung für das Produkt zu, sondern vor allem auch eine kritisch-ethische Verantwortung im Hinblick auf die impliziten hegemonialen Effekte, die die Gestaltung und Architektur soft- und hardwarebasierter Systeme in unserem Alltag angeht:

„As the world is now, code writers are increasingly lawmakers. They determine what the defaults of the Internet will be; whether privacy will be protected; the degree to which anonymity will be allowed; the extent to which access will be guaranteed.“ (Lessig 2006, S. 79)



Im Verlauf des vergangenen Jahrzehnts haben sich mit den Software Studies (vgl. bspw. Fuller 2008; Manovich 2000; Reichert/Richterich 2015) und den Critical Code Studies (vgl. bspw. Chun 2011; Mackenzie 2003; Manovich 2013) Positionen entwickelt, die das komplexe Verhältnis von Code, Software und die damit verbundenen Ideologien, kulturellen Implikationen aber auch ökonomischen Machtfragen diskutieren.

### 3.2 Netzwerke

Obwohl bereits ein halbes Jahrhundert alt, sind parallel zum Aufschwung der sozialen Netzwerkplattformen im Internet, soziologische Netzwerktheorien und -forschung in den letzten Jahren aus einer marginalen Position ins Zentrum der Aufmerksamkeit der Sozial- und Kulturwissenschaften gerückt. Dieses Phänomen kann auf zwei Weisen gedeutet werden. Zum einen handelt es sich um einen theoretisch-paradigmatischen Perspektivwechsel, der soziale Formationen netzwerktheoretisch neu betrachtet und beschreibt. Zum anderen könnte hierin die These einer Transformation von der Gemeinschaft hin zu Netzwerk deutlich werden (vgl. Jörissen 2016c, S. 233).

Es ist die „Kombination bahnbrechender konzeptioneller Ideen und mathematischer Modellierungen“ (Raab 2010, S. 31) von White und seinen Mitarbeitenden sowie die Verfügbarkeit von Rechnerkapazitäten, die es in den 1960er und 70er Jahren erlaubten mit der Netzwerktheorie ein Modell der Soziologie zur Erforschung sozialer Beziehungen zu entwickeln. Hier vereinigte und etablierte sich ein fragmentiertes Wissenschaftsgebiet und führte zu einer relationalen Wende nicht nur in der Soziologie, sondern in den meisten sozialwissenschaftlichen Disziplinen (vgl. Raab 2010, S. 35). Als ein mittelfristiges Plateau der netzwerksoziologischen Theoriebildung kann der Band „Identity and Control“ (White 2008) betrachtet werden.

Indem Castells das Netzwerk unter gesellschaftstheoretischen Gesichtspunkten betrachtet hat und Netzwerk, Gesellschaft und das Subjekt miteinander in Verbindung bringt, beschreibt er die Netzwerkgesellschaft als eine globale, netzförmige Makrostruktur und leitet die Verbindung zwischen der Bildung neuer Gesellschaftsstrukturen und den Informations- und Kommunikationstechnologien ab (vgl. Castells 2001, S. 432ff): „Obwohl das Netzwerk als Struktur schon wesentlich älter ist als digitale Medien, sieht Castells die erneuerte Relevanz genau in der instantanen Wirkung dieser noch recht neuen und in ständiger Entwicklung befindlichen Medienform. Demnach erlaube ‚die Einführung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien [...] es Netzwerken erstmals, ihre Flexibilität und Anpassungsfähigkeit zu bewahren und damit ihre entwicklungsfähige Natur zu behaupten‘ (Castells 2001, S. 431)“ (Holze/Kiefer 2018, S. 2).

Als Formbestimmtheit hat die Idee des Netzwerks inzwischen einen zentralen Platz in der Semantik sozialer Selbstbeschreibungen inne. So beginnen Akteure – Menschen, Organisationen, Gruppierungen oder Staaten – nicht nur innerhalb von Netzwerken zu agieren, sondern im strategischen Zugriff auf Netzwerk-Eigenschaften, also operativ auf Netzwerke selbst bezogen, zu agieren. Hier wird aus bildungstheoretischer Sicht ein Umdenken erforderlich, denn „der etablierte dialektische oder interaktionistische Blick

auf Bildung als Prozessgeschehen im Verhältnis von ‚Subjekt und Welt‘, ‚Individuum und Gemeinschaft‘ oder auch ‚Identität und Gesellschaft‘ lässt sich nicht ohne weiteres auf die relationale Netzwerklogik von ‚Knoten und Kanten‘ übertragen.“ [Jörissen 2016c, S. 233f]<sup>2</sup>

### 3.3 Daten(banken) und Datenstrukturen

Parallel zu der am Beginn beschriebenen Emanzipation der Zahl aus den kosmologischen Bedeutungsbeziehungen transformierte sich auch die Logik des Wissens. In seiner „Archäologie der Humanwissenschaften“ zeigt Foucault, wie sich auf der Basis der *mathesis* unterschiedliche Wissensfelder der Klassik als neue Erkenntnisfelder herausbilden. „Die Beziehung jeder Erkenntnis zur *mathesis*“ erscheint als „Möglichkeit, zwischen den Dingen, selbst den nicht meßbaren, eine geordnete Abfolge herzustellen. In diesem Sinne wird die Analyse sehr schnell den Wert einer universellen Methode annehmen“ (Foucault 1966/1994, S. 90). Es werden also Daten als eine bestimmte Form der Bezugnahme auf Realität, die auf Messung bzw. mathematische Beschreibung beruht, etabliert. Daten können also als „zahlenmäßig bestimmte Fakten“ (Sommer 2002, S. 399) verstanden werden, die einen bestimmten Typus von Information über Realität darstellen. In diesem Sinne müssen Daten also immer als ein Konstrukt verstanden werden (vgl. Drucker 2011).

Diese numerische Information über Realität ist eine Voraussetzung für einen anderen aus der Fachsprache der Informatik stammenden Datenbegriff: Daten als binäre Repräsentation von Information. Im Lexikon der Informatik werden Daten definiert als „alles, was sich in einer für die Datenverarbeitungsanlage, den Computer, erkennbaren Weise codieren, speichern und verarbeiten lässt, also abstrahierte und ‚computergerecht‘ aufbereitete Informationen“ (Fischer/Hofer 2008). Hierbei geht es immer um Reduktion und Abstraktion von Informationen, wie Druckers Aussage am Beispiel der Digital Humanities beschreibt:

Während viele Digital-Humanities-Projekte Inhalte aus Literatur, Geschichte, Kunstgeschichte und anderen Bereichen, die die Humanities ausmachen, nutzen, habe ich mich immer schon auch für deren Methoden interessiert, nicht nur für den Inhalt. Das bedeutet, dass der grundlegende Zugang zu Wissen in einem hermeneutischen Ansatz wurzelt, nicht in einem empirischen, und dass die Prinzipien des Interpretierens in das Design von Plattformen und Tools eingehen müssen. Denn die Reduktion und Abstraktion, der es bedarf, um ästhetische oder historische Dokumente in ‚Daten‘ zu verwandeln, lässt es nicht zu, Erfahrung und Wissen in ihrer Komplexität, Mehrdeutigkeit und Situiertheit in das Modell dieser Verarbeitung einzuschreiben. (Drucker/Haas 2017, S. 118)

Um die Strukturen der realen Welt in Daten darzustellen, wurden hierarchische Datenmodelle entwickelt. Eines der berühmtesten Beispiele ist das Klassifikationsschema von Linné (Gebhardt 2017, S. 265). Mit dieser Taxonomie ordnete er erstmals die Pflanzen-, Tier- und Mineralienwelt und setzt die unterschiedlichen Arten in Verhältnis zueinander. Es entsteht die neue „symbolische Form“ (Manovich 1999) der Datenbank, die in einem weitreichenden kulturellen Wandel mündet. Die Datenbank stellt eine neue Art dar, uns unsere Erfahrungen und die Welt um uns herum zu strukturieren. Sie löst die lineare

2 Vgl. hierzu auch ausführlich (Meyer 2018).

Anordnung die wir aus der Erzähltradition kennen auf und stellt die einzelnen Elemente in einen neuen Ordnungszusammenhang (vgl. Manovich 2000). Meyer liest diese These Manovichs als „das aktuelle historische Apriori, das bedingt, wie und was wir und was wir wie sehen können. Die epistemische Struktur der Database bedingt einen spezifischen Wahn des Computerzeitalters [...]“ (Meyer 2005, S. 230). Poster hebt die Bedeutung von Datenbanken für die Produktion und Verteilung von Wissen und Macht hervor und schlägt vor Datenbanken im Anschluss an Foucault als Diskurse zu verstehen (vgl. Poster 1995), die als „Diskurse und Praxen Bestandteile der Rekonfiguration und Konstitution von Subjekten“ (Böhme/Nohr/Wiemer 2012, S. 10) sind.

### **3.4 Materialität**

Bei der Betrachtung von digitaler Materialität greift der technologiezentrierte Blick auf ‚Hardware‘ zu kurz. Meist als Bauteile von Geräten bezeichnet, suggeriert Hardware eine Substantialität qua dinglicher Abgeschlossenheit, die inzwischen keine ausreichende Analysegrundlage von Digitalität mehr darstellt. Hardware ist längst nicht so ‚hart‘ wie der Begriff suggeriert. Sie ist ausgesprochen fluide, wie die sich immer weiter beschleunigenden Entwicklungszyklen im Hinblick auf Leistungsfähigkeit, Miniaturisierung und Mobilisierung verdeutlichen. Materialität von Digitalität muss insofern als transitorisches Moment verstanden werden und ist nur in ihrer Prozessdynamik als momentaner ‚Ausdruck‘ einer technologisch-kulturellen Entwicklung zu verstehen.

Die Betrachtung der materiellen Ebene gewinnt in dreifacher Hinsicht Bedeutung im Zuge der Digitalität. Sie ist (a) Grundlage, (b) Gegenstand und schließlich auch (c) Produkt von Digitalität (vgl. Jörissen 2018, S. 57).

Als Grundlage von Digitalität, die uns in Form von digitalen Endgeräten, Interfaces und Bauteilen begegnet, ist das oben beschriebene transitorische Moment wesentlich. Denn die Steigerungsdynamiken (bspw. in der Prozessgeschwindigkeit oder Miniaturisierung) stehen nicht im Sinne einer technologisch gegebenen Notwendigkeit für sich, sondern sie stehen in einem Verhältnis zu menschlichen Vollzügen. Es ist die zunehmend höhere ‚Feinkörnigkeit‘ digitaler Interfaces, die informationale Prozesse auf besondere Weise in ein Verhältnis zu den materiellen Bedingungen von Wahrnehmung und Erfahrung treten lassen.

Dies wird im Zuge der Digitalisierung analoger Medialität deutlich. Hier wird Materialität zum Gegenstand digitaler Technologien. Zunächst als Remedialisierung medialer Phänomene, bspw. dem Scan eines Fotos oder dem Sampling von Klängen, geht es inzwischen dank gesteigerter Rechnerkapazitäten und verfeinerter Interfacetechnologie um die Digitalisierung der ihnen zugrundeliegenden physikalischen Materialität. Der Fokus verschiebt sich von der reinen Abbildung hin zu einer möglichst detailgenauen Simulation von Materialität inklusive ihrer Kontingenzen und Fehlerstrukturen. Dabei entstehen keine idealisierten Gebilde, wie sie klassischerweise eine Computersimulation darstellt, sondern „materiell kontaminierte, begrenzte, teilweise verfallende und in jedem Fall dynamisch responsive (virtuelle) Instrumente, Automaten und Maschinen“ (Jörissen 2018, S. 60).

Es handelt sich nicht mehr um falsche reale Objekte, sondern um wahre virtuelle Objekte (vgl. Esposito 1998, S. 270).

Die dritte Bedeutungsebene lässt sich paradox als digitale Hervorbringung materieller Phänomene bezeichnen: Wenn materielle Konstellationen ‚Produkt‘ von Digitalität sind, dann ist das zunächst in dem Sinne gemeint, dass zunehmend pseudo-materielle Konstellationen zu verzeichnen sind, die sich jedoch nur als hybride materiell-digitale Konstellationen verstehen lassen. Beispielhaft hierfür ist das 3D-Druck-Verfahren, bei dem die Produkte eine direkte materielle Artikulation von Software und digitalen Objekten darstellen. Zwar sind sie nicht unbedingt von anderen industriell oder handwerklich hergestellten Dingen zu unterscheiden, sie sind jedoch immer nur Ausdruck (im doppelten Sinne) der sie stets übersteigenden Möglichkeiten einer konkreten Software. Diese Form der Produktion entkoppelt Artefakte zum einen von den Bedingungen und Notwendigkeiten handwerklicher Praxis und stellt zum anderen die Möglichkeit dar, Dinge herzustellen, die auf non-digitale Weise nicht existieren können. Beispiele für die sich hieraus ergebenden Veränderungen reichen von der Architektur, über die Bildende Kunst bis hin zum Biohacking und dem Ausdruck von Organen (vgl. Allahyari/Rourke 2017; Cho et al. 2015; Jörissen 2016b; Parisi 2013; Thacker 2006; Vargo 2017).

#### **4 Zusammenhänge von Kultureller Bildung und Digitalität**

Vor dem Hintergrund des dargestellten analytischen Rahmens von Digitalität lassen sich aus unserer Sicht vier wesentliche Zusammenhänge von Kultureller Bildung und Digitalität ausmachen, die auch für die Forschung wegweisend sein können.

Zunächst ist hier der Lebensweltbezug zu nennen, der für die Kulturelle Bildung jeher ein wesentliches konzeptionelles Merkmal ist (vgl. Zacharias 1989). Die Lebenswelt von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen unterliegt im Zuge der Digitalisierung rasanten Veränderungen. Neben den neuen Zugängen zu Informationen und (kulturellen) Inhalten, veränderten Kommunikationsweisen und neuen Verhältnissen zu Zeit und Raum (vgl. Castells 2017) sind es auch neue bzw. veränderte Alltagspraktiken, die diese Lebenswelt ausmachen. Kulturelle Bildung muss diesem Transformationsprozess folgen, wenn sie den Lebensweltbezug behalten will. Für die Forschung folgen hieraus einerseits Fragen nach den veränderten Alltagspraktiken, Teilhabemöglichkeiten und Nutzungsweisen, andererseits aber auch Fragen nach Angebotsbedarfen und -strukturen in der Kulturellen Bildung.

Zweitens ist im Zuge der digitalen Transformation eine Erweiterung ästhetischer Praktiken und kultureller Phänomene zu beobachten: Post-Digitale Medienkunst, Meshup, Memes, Youtube-Videos, Musikapps, digitale Ausstellungen, hybride Musik-Mach-Dinge, Games usw. Versteht man Kultur als Formgefüge, die aus sozialen Praktiken hervorgehen, in denen soziale Praktiken tradiert und transformiert (vgl. Schäfer 2013) werden und die ihrerseits Sinnanschlüsse und somit Sozialität überhaupt erst ermöglichen (vgl. Hahn 2000), so müssen die oben genannten Phänomene in der Kulturellen Bildung Berücksichtigung finden. Die wissenschaftliche Durchdringung sowie konzeptionelle und begriffliche

Schärfung dieser post-digitalen Phänomene sowie Fragen nach bildungstheoretischen Implikationen und Potenzialen stehen hier im Mittelpunkt der Forschung.

Drittens kann Kulturelle Bildung einen Beitrag zur informational bzw. digitalen Bildung leisten. Häufig werden digitale Medien lediglich als Gegenstandsfeld in Bildungsprozessen betrachtet. Der lebensweltliche Umgang mit Mediendingen (bspw. Smartphones) und Medienphänomenen (bspw. Internetwerbung) lässt dabei die Struktur der Medialität, die sich systematisch der Sichtbarkeit und Gegenständlichkeit entzieht, unberücksichtigt (vgl. Mersch 2002). Die bloße Vermittlung von Medienkompetenz, der pragmatische Umgang mit dem Internet als Informationsquelle oder das Erlernen von Programmiersprachen reicht nicht aus, um den komplexen Anforderungen, die die Digitalität mit sich bringt, gerecht zu werden. Die digitale Transformation ist schlichtweg zu komplex, zu heterogen, zu vielschichtig, zu unübersichtlich, zu opak, dynamisch und unvorhersehbar in ihren Effekten um ihnen rein kognitiv zu begegnen – selbst für Fachleute. Digitalität manifestiert sich nicht nur informationell-technisch, sondern gleichermaßen ästhetisch-kulturell. Im Rahmen ästhetischer Prozesse und Vollzüge liegt das Potenzial darin, Digitalität umfassender zu erfahren und zu verstehen, als dies mit bloßen kognitiven Mitteln möglich wäre. Eine besondere Herausforderung liegt in der Frage nach gegenstandsadäquaten Forschungsmethoden, die sich diesen Fragen im Angesicht der enormen Komplexität nähern können.

Kulturelle Bildung im Sinne „transformativer, sinnlich-artikulativer relationaler Praktiken“ (Jörissen 2018, S. 53), die sich nicht nur auf hochkulturelle Kunst, sondern ebenso auf emergente und nicht oder nur schwach institutionalisierte ästhetische Artikulationsmöglichkeiten bezieht, wird insbesondere in ihren transgressiven Potenzialen als Möglichkeit kritischer Praxis bildungsrelevant (vgl. Jörissen 2013). Kulturelle Bildung kann also viertens dazu beitragen eine kritische reflexive Haltung gegenüber der digitalen Transformation einzunehmen.

## 5 Fazit

Betrachten wir die Digitalisierung unserer Gesellschaft weniger als technischen denn als kulturhistorischen Transformationsprozess, so wird diese in besonderem Maße relevant für die Kulturelle Bildung (und umgekehrt). Diese Verschiebungen in unseren gesellschaftlichen Bedingungsgefügen können analytisch im Spannungsfeld der vier Momente Software, Netzwerke, Daten(banken) und Materialität betrachtet werden – zumindest lässt sich mittels dieses oder ähnlicher Heuristiken eine technizistische Engführung systematisch vermeiden. Ästhetische Praktiken – die als symbolische Artikulationen immer zugleich medial und materiell situiert sind – können hierbei exemplarisch als Gegenstände der Analyse dienen, weil die ästhetisierte und mediatisierte Kultur eine wesentliche Anwendungssphäre digitaler Technologie darstellt. Dies ist nicht nur ein akademisches Thema, sondern ein auch und vor allem für die pädagogische Praxis relevantes. Es lässt sich in dieser Hinsicht anhand folgender Momente aufzeigen, an denen

sich zugleich die Bedeutung Kultureller Bildung im Hinblick auf Bildung in (post-)digitale kulturelle Transformation abzeichnet:

- // Digitale Weltzugänge sind (nicht nur, aber besonders in der Jugendkultur), eine hochgradig ästhetisch und auch emotional besetzte Angelegenheit, die mit Fragen von Identität und von Werten und deren Aushandlung verknüpft sind. Digitalisierung verändert nicht nur den Gebrauch unserer Sinne, sondern sie bringt ihre eigenen Ästhetiken, Räume und Materialitäten ins Spiel. Von der unbewussten Datenspur über das Selfie, vom Youtube-Channel bis zum „Quantified Self“, das sein Selbstverhältnis als Zahlenverhältnis gestaltet und Anerkennung in „Likes“ misst, verbinden sich diese Momente des Digitalen, Ästhetischen und der Identität. Kulturelle Bildung setzt genau dort ein: bei Performance und Ausdrucksfähigkeit, bei Fragen der Identität und der Anerkennung. Sie eröffnet den Zugang zum ästhetischen Urteil über das digitalisierte Alltagsleben und damit Möglichkeiten der Positionierung.
- // Ästhetische Prozesse bringen typischerweise ein hohes Maß an Engagement mit sich. Sie motivieren durch sinnliches Involvement, sie fordern ästhetische Urteilsfähigkeit heraus und bringen Lernprozesse in Gang – einerseits im direkten Bezug auf die jeweilige ästhetische Praxis selbst, aber auch darüber hinaus. Wer sich intensiv mit Bildwelten, Sound- und Musikwelten, Performance, Tanz, Literatur, Sprachkunst usw. auseinandersetzt oder selbst gestaltet, erwirbt Wissen über deren jeweilige ästhetische Prinzipien und ihre Bedeutung, aber auch über ihre Kontexte, ihre materiellen und technischen Grundlagen. Wo sich ästhetische Praktiken im post-digitalen Zeitalter mit digitaler Kultur und Technologie verbinden, werden sie zu einem wichtigen Aspekt von Bildung in der digitalisierten Welt. Nicht nur im künstlerischen (Indie-)Gamedesign und in Maker-Szenen spielt Digitalität eine Rolle, sondern in allen ästhetischen Bereichen – wie die Vielfalt der in diesem Band versammelten Perspektiven deutlich macht: Denn die neuen medialen Möglichkeiten (und – siehe Musikbusiness – auch Zwänge!) ergänzen, erweitern und verändern die Künste und ihre mediale Basis massiv und in rasanter Geschwindigkeit.
- // Die Diskurse der Künste – wie auch informeller ästhetischer Praktiken – greifen häufig schneller als andere gesellschaftliche Bereiche Veränderungen auf, verarbeiten diese ästhetisch und machen sie somit zugänglich. Konkrete Beispiele für solche Perspektiven sind in den (institutionalisierten) Künsten leicht zu finden: in Visual arts, Malerei, (Post-) Fotografie (Petra Cortwright, Sherry Levine), Performance/Theater (Machina Ex; Rimini Protokoll), Tanz (Li Alin; Fabien Priville), Plastik (Artie Vierkant, Oliver Laric), Installation (Lawrence Abu Hamdan), Medienkunst (Rosa Menkman), Gaming (Ian Cheng, Bill Viola) zeigen sich (post-)digitale Transformationen in ihren verschiedenen Sturkturaspekten deutlich. Zu ergänzen wäre die Liste um einiges (für das wir auf die nachfolgenden Kapitel dieses Bandes verweisen) – so etwa um die Vielzahl der Durchdringungen von Musik und Digitalität, von der algorithmischen und digitalen Komposition über die elektronische Musik bis hin zur Streaming-Gegenwart, App-Musik, Live-Coding, hybriden Instrumenten; um die Transformationen von sozialen, materiellen und virtuellen Räumen; um neue Bewegungskulturen, neue Chancen von Teilhabe und Inklusion und neue, digital vernetzte Formen der Wahrnehmung und Diskussion kultureller Artefakte.

Künste und ästhetische Prozesse haben sich seit Jahrzehnten enorm intensiv mit Digitalität in all ihren Spielarten auseinandergesetzt, sie exploriert, adaptiert, kritisiert, dekonstruiert und umgeschrieben. Dieses künstlerische Wissen wird durch kulturelle Bildung (potenziell) pädagogisch fruchtbar gemacht.

Die Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung leistet anhand der Fokussierung auf die genannten Phänomene einen Beitrag auch über das Feld der Kulturellen Bildung hinaus, indem exemplarisch Phänomene von gesamtgesellschaftlicher Bedeutung anhand der Dichte kultureller, künstlerischer und ästhetischer Prozesse, Praktiken und Kontexte in den Blick genommen werden können. Es ist davon auszugehen, dass die Ergebnisse und Erkenntnisse aus den vorliegenden Forschungsvorhaben einen wesentlichen Beitrag dazu leisten die digitale Transformation in ihrer Komplexität und Vielschichtigkeit besser zu verstehen.

## Literatur

- Alkemeyer, Thomas/Budde, Gunilla/Freist, Dagmar (2013). Selbst-Bildungen. Soziale und kulturelle Praktiken der Subjektivierung. Bielefeld: transcript.
- Allahyari, Morehshin/Rourke, Daniel (Hrsg.). (2017). The 3D Additivist Cookbook & Archive. Amsterdam: Institute of Network Cultures.
- Allert, Heidrun/Asmussen, Michael/Richter, Christoph (2017). Digitalität und Selbst: Einleitung. In: ders. (Hrsg.). Digitalität und Selbst: interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse. Bielefeld: transcript Verlag. S. 9-26.
- Böhme, Stefan/Nohr, Rolf F./Wiemer, Serjoscha (2012). Einleitung. In: ders. (Hrsg.). Sortieren, Sammeln, Suchen, Spielen. Die Datenbank als Mediale Praxis. Berlin, Münster, Wien, Zürich, London: LIT Verlag. S. 9-30.
- Butler, Judith (1997). Körper von Gewicht: die diskursiven Grenzen des Geschlechts. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Castells, Manuel (2001). Bausteine zu einer Theorie der Netzwerkgesellschaft. Berliner Journal für Soziologie, 11(4)/2001. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. S. 423-439.
- Castells, Manuel (2017). Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft. Das Informationszeitalter. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Cho, Dong-Woo/Lee, Jung-Seob/Pati, Falguni/Jung, Jin-Woo/Jang, Jinah/ Hun, Park Jeong (2015). Organ Printing. San Rafael: Morgan & Claypool Publishers.
- Chun, Wendy Hui Kyong (2011). Programmed visions. Software and memory (Software studies). Cambridge: MIT Press.
- Corry, Leo (2015). A Brief History of Numbers. Oxford: Oxford University Press.
- Coy, W. (1994). Aus der Vorgeschichte des Mediums Computer. In: Bolz, Norbert/ Kittler, Friedrich A./Tholen, Christoph (Hrsg.). Computer als Medium. München: Fink. S. 19-38.
- Cramer, Florian (2014). Post-digital Media. Post-Digital Research, APRJA – A Peer-Reviewed Journal About , 3/1.

- Drucker, Johanna (2011). Humanities Approaches to Graphical Display. *Digital Humanities Quarterly*, 5(1).
- Drucker, Johanna/Haas, Annika (2017). Digital Humanities als epistemische Praxis. *Zeitschrift für Medienwissenschaft*, 16(1)/2017. S. 114-124.
- Esposito, Elena (1998). Fiktion und Virtualität. In: Krämer, Sybille (Hrsg.). *Medien – Computer – Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. S. 269-296.
- Fischer, Peter/Hofer, Peter (2008). *Lexikon der Informatik*. Berlin: Springer.
- Floridi, Luciano (2017). Die Mangroven-Gesellschaft. Die Infosphäre mit künstlichen Akteuren teilen. In: Otto, Philipp/Gräf, Eike (Hrsg.), *3Th1CS – Die Ethik der digitalen Zeit*. Berlin: iRights.Media.
- Foucault, Michel (1966/1994). *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*. 12. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Fuller, Matthew (Hrsg.) (2008). *Software Studies. A Lexicon*. Cambridge: MIT Press.
- Gebhardt, Karl Friedrich (2017). *Datenbanken*. Stuttgart: Duale Hochschule Baden-Württemberg.
- Holze, Jens/Kiefer, Florian (2018). Durch die „Netzwerkbrille“ – Ein neues Paradigma!? In: ders. (Hrsg.). *Netzwerk als neues Paradigma? Interdisziplinäre Zugänge zu Netzwerktheorien*. Wiesbaden: Springer VS. S. 1-8.
- Hörning, Karl H/Reuter, Julia (Hrsg.) (2004). *Doing Culture: Neue Positionen zum Verhältnis von Kultur und sozialer Praxis*. Bielefeld: transcript.
- Jörissen, Benjamin (2016a). „Digitale Bildung“ und die Genealogie digitaler Kultur: historiographische Skizzen. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 25/2016. S. 26-40.
- Jörissen, Benjamin (2016b). Hegemoniale Ästhetiken und ästhetische Gegenstrategien. In: infodienst- Das Magazin für kulturelle Bildung, 120/2016. S. 13-15.
- Jörissen, Benjamin (2016c). Zur bildungstheoretischen Relevanz netzwerktheoretischer Diskurse. In: Verständig, Dan/ Holze, Jens/Biermann, Ralf (Hrsg.) (2016). *Von der Bildung zur Medienbildung*. Wiesbaden: Springer VS. S. 231-256.
- Jörissen, Benjamin (2018). Subjektivierung und ästhetische Bildung in der post-digitalen Kultur. *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 94. S. 51-70.
- Jörissen, Benjamin/Verständig, D. (2017). Code, Software und Subjekt. In: Biermann, Ralf/ Verständig, Dan (Hrsg.). *Das umkämpfte Netz. Macht- und medienbildungstheoretische Analysen zum Digitalen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Kammer, Manfred (2001). Geschichte der Digitalmedien. In: Schanze, Helmut (Hrsg.). *Handbuch der Medien-geschichte*. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag. S. 519-554.
- Kitchin, Rob/Dodge, Martin (2011). *Code/Space: Software and everyday life*. Software studies. Cambridge: The MIT Press.
- Kittler, Friedrich (1998). Gleichschaltungen. Über Normen und Standards der elektronischen Kommunikation. In: Faßler, Manfred/Halbach, Wulf (Hrsg.). *Geschichte der Medien*. München: UTB. S. 255-268.
- Krantz, S. G. (2010). *An Episodic History of Mathematics: Mathematical Culture Through Problem Solving*. MAA Textbooks.
- Latour, Bruno (1993). *We Have Never Been Modern*. Cambridge: Harvard University Press.



- Leibniz, Gottfried Wilhelm (1679). Brief an den Herzog von Braunschweig-Wolfenbüttel Rudolph August, 2. Januar 1697. Vorstellung der Binärzahlen. [www.hs-augsburg.de/~harsch/germanica/Chronologie/17Jh/Leibniz/lei\\_bina.html](http://www.hs-augsburg.de/~harsch/germanica/Chronologie/17Jh/Leibniz/lei_bina.html) [Zugriff: 19.03.2019]
- Lessig, Lawrence (2000). Code is Law. On Liverty in Cyberspace. [www.harvardmagazine.com/2000/01/code-is-law.html](http://www.harvardmagazine.com/2000/01/code-is-law.html) [Zugriff: 19.03.2019]
- Lessig, Lawrence (2006). Code. Version 2.0. New York: Basic Books.
- Löw, Martina (2001). Raumsoziologie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Mackenzie, Adrian (2003). The problem of computer code: Leviathan or common power. [www.lancaster.ac.uk/staff/mackenza/papers/code-leviathan.pdf](http://www.lancaster.ac.uk/staff/mackenza/papers/code-leviathan.pdf) [Zugriff: 19.03.2019]
- Manovich, Lev (1999). Database as Symbolic Form. *Covergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 5(2)/1999. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. S. 80-99.
- Manovich, Lev (2000). *The Language of New Media*. Cambridge, London: MIT Press.
- Manovich, Lev (2013). *Software Takes Command*. Bloomsbury: Bloomsbury Academic.
- Mersch, Dietrich (2002). *Ereignis und Aura: Untersuchungen zu einer Ästhetik des Performativen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Meyer, Torsten (2005). Wahn[-] und Wissensmanagement. Versuch über das Prinzip Database. In: Pazzini, Karl-Josef/Schuller, Marianne/Wimmer, Michael (Hrsg.). *Wahn – Wissen – Institution. Undisziplinierbare Näherungen*. (Vol. 221-246). Bielefeld: transcript.
- Meyer, Torsten (2018). Das Netzwerk-Sujet. In: Holze, Jens/Kiefer, Florian (Hrsg.). *Netzwerk als neues Paradigma? Interdisziplinäre Zugänge zu Netzwerktheorien*. Wiesbaden: Springer VS. S. 39-64.
- Meyer-Drawe, Käthe (1984). *Leiblichkeit und Sozialität: phänomeneologische Beiträge zu einer pädagogischen Theorie der Inter-Subjektivität*. München: Fink.
- Parisi, Luciana (2013). *Contagious architecture: Computation, aesthetics and space. Technologies of lived abstraction*. Cambridge, London: The MIT Press.
- Poster, Marc (1995). *The Second Media Age*. Cambridge: Polity Press.
- Raab, Jörg (2010). Der „Harvard Breakthrough“. In: Stegbauer, Christian/Häußling, Roger (Hrsg.). *Handbuch Netzwerkforschung*. Wiesbaden: Springer VS. S. 29-38.
- Reichert, Ramón/ Richterich, Annika (Hrsg.). (2015). *Digital Culture & Society: Vol. 1. 1/2015. Digital materialism*. Bielefeld.: transcript.
- Rorty, Richard (1980). *Philosophy and the Mirror of Nature*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Schwemmer, Oswald (2005). *Kulturphilosophie: eine medientheoretische Grundlegung*. München: Fink.
- Shirky, Clay (2008). *Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organization*. New York: Penguin Press.
- Sommer, Manfred (2002). *Sammeln: ein philosophischer Versuch*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Stalder, Felix (2017). *Kultur der Digitalität*. 2. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Stalder, Felix (2018). *The Digital Condition*. Cambridge: Polity Press.
- Thacker, Eugene (2006). *The Global Genome. Biotechnology, Politics and Culture*. Cambridge: MIT Press.

- Vargo, Marc E. (2017). *The Weaponizing of Biology. Bioterrorism, Biocrime and Biohacking*. Jefferson, NC.: McFarland.
- White, Harrison C. (2008). *Identity and Control: How Social Formations Emerge*. Princeton: Princeton University Press.
- Zacharias, Wolfgang (1989). Beruf Kulturpädagoge – Arbeitsfeld Kulturpädagogik? In: Kulturpolitische Gesellschaft (Hrsg.). *Kulturpädagogik. Zur Zukunft eines Berufsfeldes. Aus- und Weiterbildung zwischen Theorie und Praxis*. Hagen: Loccum. S. 4-7.
- Ziegenbalg, Jochen (2014). *Elementare Zahlentheorie*. 2., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Springer Spektrum.

## **AKJDI: Kulturelle Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung**

Bildungsangebote und jugendkulturelle Praktiken in non-formalen Handlungsräumen

Werner Thole, Ivo Züchner, Hannah Jäkel, Julia Rohde, Marina Stuckert

Kinder und Jugendliche sind heute gestalterisch, kommunikativ wie auch konsumtiv umfassend in digitale Welten eingebunden (u.a. BMFSFJ 2017; Albert et al. 2015; mpfs 2016). Diese empirisch abgesicherte Feststellung zum Ausgangspunkt nehmend, baut das Forschungsvorhaben „Angebote in Handlungsräumen der kulturellen Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung“ (AKJDI) auf der grundlegenden Annahme auf, dass digitale Medien bzw. Digitalität sich als feste Bestandteile jugendlicher und sogar kindlicher Alltagsgestaltungen und -praktiken etablierten und Heranwachsende diese mit ihren „analogen“ Lebenswelten verschränken. So ist es ihnen möglich, sich auf selbstverständliche Art und Weise in den medialen, virtuellen und digitalen Welten zu bewegen, die im Zuge der Digitalisierung entstehen oder geschaffen werden.

Als „Handlungsräume“ werden in dem Forschungsvorhaben die Felder der Träger, Anbieter, Einrichtungen und Angebote der außerschulischen kulturell-ästhetischen Jugendbildung angesehen, welche sich durch die beschriebenen Entwicklungen einerseits selbst wandeln – beispielweise dadurch, dass digitale Innovationen implementiert werden –, sie andererseits aber ebenso die kulturell-ästhetischen bzw. künstlerischen Ausdrucks- und Artikulationsformen sowie Alltagspraktiken von Jugendlichen, die an Angeboten der non-formalen, außerschulischen Bildung bzw. an kulturell-ästhetischen Bildungsangeboten teilnehmen, verändern. Das Vorhaben „Angebote in Handlungsräumen der kulturellen Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung“ (AKJDI) untersucht die angedeuteten Entwicklungen als gemeinsames Forschungsprojekt der Universität Kassel und der Philipps-Universität Marburg. Ziel des Vorhabens ist die Beschreibung und Analyse der skizzierten Veränderungen. Dazu werden Orte und Formen der Digitalisierung kulturell-ästhetischer Angebote in der außerschulischen Jugendbildung zunächst identifiziert und systematisiert. Anschließend werden die Sichtweisen von Trägern und Anbietern entsprechender Angebote auf Prozesse und Formen der Digitalisierung erfasst. Zudem werden die Perspektiven jugendlicher Akteurinnen und Akteure auf digitale Medien in kulturell-ästhetischen Bildungsangeboten untersucht und digitale jugendkulturelle (Alltags-)Praktiken sowie jugendliche Nutzungsweisen in non-formalen Bildungssettings der kulturell-ästhetischen Bildung betrachtet.

### **1 Die außerschulische kulturell-ästhetische Jugendbildung: Feld und Forschungsstand**

Mit dem Nationalen Bildungsbericht 2012 ist die Forschung über Angebote und Teilhabe im Bereich kulturell-ästhetischer Jugendbildung – und mit ihr die Frage nach der selbstständigen Auseinandersetzung Jugendlicher mit kulturell-ästhetischen Inhalten – stärker

in den Blick gerückt (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2012). Forschungen zur kulturell-ästhetischen Bildung von Kindern und Jugendlichen bezogen sich bislang vor allem auf den schulischen Bereich und postulieren hierbei eine Reihe positiver Effekte (u.a. Preiß 2008; Brenne 2008; Gellert 2008; Heyer et al. 2013; Diephaus 2008). Für den weniger beachteten Bereich der non-formalen Bildung sind die Arbeiten Werner Lindners (2003) wie auch die von den Autorinnen und Autoren dieses Beitrages mitverantwortete JuArt-Studie (Züchner et al. 2019; Stuckert et al. 2018; Stuckert/Züchner 2018; Thole et al. 2017) als wichtige Annäherungen an das Feld zu nennen. Jugendliches Freizeitengagement im kulturell-ästhetischen Bereich, welches non-formal in kulturpädagogischen Einrichtungen wie Jugendkunstschulen und Jugendfreizeiteinrichtungen oder informeller Art stattfindet, ist demnach für Heranwachsende in vielerlei Hinsicht bedeutsam, indem es beispielsweise zur Identitätsbildung (Linder 2003) und zur Qualifizierung kulturell-ästhetischer Ausdrucksformen beiträgt, wie auch Jugendlichen das Erleben von vielfältigen sozialen Gruppenerfahrungen ermöglicht (Rohde/Schildknecht 2019; Stuckert et al. 2018; Thole et al. 2017). Neben diesen institutionenbezogenen Untersuchungen liegen über Studien wie dem Jugendkulturbarometer (z.B. Keuchel/Larue 2012) oder der MediKuS-Studie (Grgic/Züchner 2016) eine Reihe von Erkenntnissen über das Nutzungsverhalten von Kindern und Jugendlichen bezüglich ihrer musikalischen und künstlerischen Aktivitäten vor. Wiederholt zeigt sich hier, dass non-formale und informelle Räume gegenüber formalen Bildungsorten einen hohen Stellenwert für kulturell-ästhetische Aktivitäten Jugendlicher haben.

Neben der Forschung zur kulturell-ästhetischen Jugendbildung stellen Untersuchungen zur Mediennutzung Jugendlicher wie die JIM-Studie (mpfs 2016), die MediKuS-Studie (Grgic/Züchner 2016) oder die 17. Shell Jugendstudie (Albert et al. 2015) Wissen darüber bereit, wie Kinder und Jugendliche digitale Medien nutzen und wie sie diese in ihren Alltag einbeziehen. „Die Alltags- und Erfahrungswelten Jugendlicher“, hebt beispielsweise die Sachverständigenkommission des 15. Kinder- und Jugendberichts (BMFSFJ 2017, S. 273) hervor, sind einem „tief greifenden sozialen und kulturellen Wandel“ unterworfen, „auf den die Digitalisierung und Technisierung maßgeblichen Einfluss nimmt“. Dieser Wandel bewirke die Durchdringung von „immer mehr Orte[n] und Formen der Kommunikation“ wie auch in Bezug auf „Strukturen, Abläufe, Freizeit, [...] Konsum, Identitäten, soziale Beziehungen, gesellschaftliche Institutionen und Ungleichheitsverhältnisse“ durch digitale Medien bzw. die Digitalisierung (ebd. S. 273). Im Leben Jugendlicher nimmt die Beschäftigung mit digitalen Medien und Medienwelten, wie sozialen Netzwerken, Videoportalen und Apps, inzwischen viel Zeit ein (Albert et al. 2015; mpfs 2016). Aspekte einer unterhaltungs-, informations- und kommunikationsorientierten Nutzung, Pflege und Erweiterung persönlicher Freundschaftsnetzwerke, Selbstdarstellung und Positionierung innerhalb bestimmter kultureller Szenen sowie zunehmend strategisches und vernetztes Denken tragen dazu bei, dass sich junge Menschen intensiv mit multimedialen Angeboten befassen (Holzmayer 2016). Dabei sind sie in der Aneignung neuer digitaler Entwicklungen und der Anpassung dieser an die eigenen Bedürfnisse äußerst schnell und flexibel (Aufenanger 2011).

Bedeutung kommt den unterschiedlichen digitalen Medien dabei auf mehreren Ebenen zu. Sie erfüllen eine Brückenfunktion bezüglich des Aufbaus und der Aufrechterhaltung

sozialer Peer-Beziehungen (Matthiesen 2013), dienen als Informationsquellen – beispielsweise für sensible Themen wie Sexualaufklärung (Klein 2017) – und werden zur Recherche politischer Informationen (Wagner et al. 2015) oder für den Austausch in und über jugendkulturelle Szenen (Hugger 2014) genutzt. Des Weiteren besitzen sie für Jugendliche eine Orientierungsfunktion für den Umgang mit Sexualität und Partnerschaften (Bode/Heßling 2015), und fungieren als Möglichkeitsraum zur Selbst- (Alexander 2002; Schmitt et al. 2008; Lüders 2007; Reichmayr 2005) sowie Zugehörigkeitsdarstellung wie auch zur Einholung von Anerkennung (Hugger 2014). Dabei sind die verfügbaren Kommunikations-, Gestaltungs- und Inszenierungsmöglichkeiten äußerst vielfältig, sodass Heranwachsende diese entsprechend variationsreich nutzen. Das Spektrum reicht diesbezüglich von persönlichen Homepages, Internet-Tagebüchern und Podcasting über Chats, Spiele-Communities sowie Foto- und Filmportale bis hin zu verschiedensten sozialen Netzwerken (BMFSFJ 2017). Diesen Bestandsaufnahmen folgend, sind digitale Medien heute unbestritten als selbstverständliche Bestandteile des Alltags Heranwachsender zu charakterisieren (ebd.; Albert et al. 2015; mpfs 2016). Sie sind daher auch als wesentliche Bestandteile der (gemeinsamen) Reflexion von Erlebtem und Erfahrenem Jugendlicher zu beschreiben.

Die Verbindungen zwischen digitalen Alltagspraktiken junger Menschen sowie der starken Bedeutung non-formaler und informeller Bildungsorte für kulturell-ästhetische Bildungsprozesse wurden bislang jedoch kaum beleuchtet (mit Blick auf Angebote exemplarisch Stuckert/Thole 2014; mit Blick auf die Nutzung Grgic 2016). Diesbezüglich relevant ist, dass bei allen vorhandenen Möglichkeiten, die digitale Medien Jugendlichen heutzutage eröffnen, noch große Unsicherheiten bezüglich der Qualität und Relevanz medialer respektive digitaler Angebote bzw. des Einsatzes digitaler Medien und Technik im Rahmen kulturell-ästhetischer, non-formal organisierter Bildung bestehen. Dabei weist schon der Bildungsbericht des Jahres 2012 darauf hin, dass elektronische Medien nicht nur eine neue Thematik für die kulturelle Bildung, sondern auch eine Ergänzung neuer Formen und Wege des Ausdrucks und Austausches kultureller Aktivitäten darstellen und spricht hierbei mögliche Potentiale und Entwicklungen im Feld an, die im Zuge der Digitalisierung entstehen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2012). Hieraus abgeleitet ergeben sich ebenso Fragen bezüglich der Medienpraxis und -didaktik im Sinne des Einsatzes von Medien zur Unterstützung von Bildungsprozessen wie auch Fragen in Bezug auf die Zugänge zu kulturellen Aktivitäten über Medien und der Gestaltung von Medien bzw. der Befähigung zum Selbstausdruck durch Medien.

## **2 Annäherung an Veränderungen im Feld außerschulischer kultureller Jugendbildung durch die Digitalisierung**

Aufgrund der Schwierigkeiten, kulturell-ästhetische Bildung begrifflich wie auch die diesbezüglichen Praxisfelder klar einzugrenzen, gilt es, im Rahmen der Untersuchungen ein möglichst breites Spektrum an Angeboten und Aktivitäten kultureller Bildung in den Blick zu nehmen, um nicht durch eigene Setzungen das Feld zu beschränken. Hierfür bietet sich die Erschließung des Feldes über eine offen angelegte Herangehensweise an, die

eine möglichst große Vielfalt von Angeboten zu erfassen sucht, statt strikte, kategoriale Setzungen vorzunehmen, was kulturelle Bildung ist und was nicht. Eine Systematisierung des Angebotsspektrums wurde für den Bereich der Jugendkunstschulen (Stuckert/Thole 2014) bereits realisiert, wobei sieben Sparten bzw. Praxisfelder für das Feld kultureller Kinder- und Jugendarbeit herausgearbeitet wurden. Diese berücksichtigen sowohl „klassische“ Formen der kulturell-ästhetischen Auseinandersetzung als auch neuartigere: Bildende und visuelle Künste sowie Kommunikation, Literatur und Sprache, Medien und digitale Welt, Musik und Klang, Tanz und Bewegung, Theater, clowneske und akrobatische Präsentationen, Museen sowie die Kategorien „Spartenübergreifend“ und „Sonstiges“. Das Augenmerk des aktuellen Forschungsvorhabens richtet sich feldumfassend und breit auf Träger, Einrichtungen und Angebote in der kulturell-ästhetischen Jugendbildung, unter die so auch Medienzentren, Offene Kanäle, Jugendzentren, Soziokulturelle Zentren und weitere außerschulische Bildungsorte fallen. „An diesen Orten gibt es zum Teil jahrzehntelange Erfahrungen und fundierte Konzepte [...]. Hier erwachsen innovative Ideen für Foto-, Podcast-, Filmprojekte und den Umgang mit Computer, Handy und Internet“ (Bürgermeister 2012, S. 509).

## **2.1 Forschungsdesign und -ziele**

Das Forschungsdesign baut zum einen auf vier Regionen sowie zum anderen auf vier Forschungszielen auf, welchen je unterschiedliche methodische Herangehensweisen der Datengewinnung und -auswertung zuordenbar sind. Zentral im Design von AKJDI ist so zunächst die Auswahl von vier Regionen, innerhalb derer die unterschiedlichen Datenerhebungen durchgeführt werden. Hierbei werden, im Sinne einer Kontrastierung, je zwei deutsche Großstädte sowie Landkreise als zentrale Erhebungsregionen des Projektes ausgewählt. Im Zentrum der Arbeit stehen vier Forschungsziele, welche sowohl die angestrebte Zielgruppe sowie die jeweiligen spezifischen Fragestellungen als auch Erhebungs- und Auswertungsmethoden zur Erreichung der unterschiedlichen Ziele konkretisieren.

// Ein *erstes Forschungsziel* besteht in der Erfassung und Systematisierung von Orten und Formen der Digitalisierung ästhetisch-kultureller Angebote in der außerschulischen Jugendbildung im Rahmen einer Erhebung über überregionale Dachverbände sowie anbietende Träger in den ausgewählten Erhebungsregionen. Zu diesem Zwecke werden ausführliche Online-Recherchen durchgeführt, die einer Suchstrategie sowohl über bekannte Organisationen, Anbieter und Dachverbände als auch spezifischer, feldrelevanter Suchbegriffe folgen. Die zur Angebotslandschaft in den vier Untersuchungsregionen generierten Erkenntnisse werden über eine standardisierte Fragebogenbefragung in den vier Untersuchungsregionen ergänzt und erweitert. Die gewonnenen Daten werden quantitativ beschreibend ausgewertet, um eine systematische Übersicht über die Vielfalt der Angebotslandschaft der kulturell-ästhetischen Jugendbildung in den Städten und Landkreisen zu erstellen und eine erste Einschätzung zur Rolle des „Digitalen“ in der kulturellen Jugendbildung zu gewinnen.

- // Das *zweite Forschungsziel* intendiert die Erfassung der Sichtweisen von Angebotsverantwortlichen auf Prozesse der Digitalisierung sowie daraus resultierenden Veränderungen im Untersuchungsfeld. Es schließt an die Erkenntnisse des ersten Zieles an und erstrebt, den Überblick zu komplettieren und inhaltlich zu vertiefen. Zu diesem Zweck werden zentrale Verantwortliche, welche im Rahmen der Recherchen identifiziert werden, sowohl aus dem Kreis überregionaler Träger und Verbände als auch aus den vier Regionen für Expertinnen- und Experteninterviews gewonnen. Mittels leitfadengestützter Interviews sollen feldinterne Informationen und somit exklusives Wissen über das Feld erfasst werden. Über die Adressierung der Interviewpartnerinnen und Interviewpartner als Expertinnen und Experten des Feldes wird die Möglichkeit eröffnet, Strukturen und Strukturzusammenhänge, Sichtweisen und Deutungen in Bezug auf die verfolgten Fragestellungen zu generieren (Meuser/Nagel 1991, 2008; Bogner et al. 2009; Liebold/Trinczek 2009; Pfadenhauer 2009). Dabei wird ein wissenssoziologisches Verständnis von Expertinnen und Experten favorisiert und darauf gesetzt, dass die Feldkenntnis und -erfahrung eine spezifische Form von Wissen hervorbringt, welches über im Feld geteilte kollektive Orientierungen und Deutungsmuster angelegt wird und in den dort generierten Handlungspraktiken bedeutsam hervortritt (Bogner/Menz 2009b). Die Expertinnen- und Experteninterviews ermöglichen somit, über einen eigenen Zugang die Durchdringung des Feldes im Prozess der Digitalisierung insgesamt und bezogen auf unterschiedliche Angebotsformate und kulturell-ästhetische Sparten – rückblickend wie aktuell – in dem Untersuchungsfeld zu beschreiben.
- // Das *dritte Forschungsziel* fragt nach digitalen jugendkulturellen Praktiken sowie den Verbindungen kulturell-ästhetischer mit digitalen Aktivitäten. Hierzu wird erstens ein ethnografischer Zugang ins Feld gesucht und zweitens werden Sekundäranalysen quantitativer Daten vorgenommen. Forschungsmethodologisch und -praktisch stellt die ethnografische Forschung einen Forschungsansatz zur Identifizierung sozialer Praktiken als „Bereich öffentlich gelebter Sozialität“ dar, „dessen Sinnhaftigkeit von einem impliziten Wissen der Teilnehmenden bestimmt wird“ (Breidenstein et al. 2013, S. 33). Das ihr zugrundeliegende „Desiderat der Gleichörtlichkeit“ (Dellwing/Prus 2012, S. 40) ermöglicht hierbei einen direkten Einblick in die verschiedenen Alltagspraktiken, Kommunikations- und Wissensformen der Teilnehmenden (Bock/Maischatz 2010; Breidenstein et al. 2013; Cloos/Thole 2006; Thole 2010) und wird im Rahmen des Vorhabens über Feldaufenthalte in Angeboten außerschulischer Einrichtungen bzw. Anbieter der kulturell-ästhetischen Bildung realisiert. Über vielfältige Methoden ethnografischer Forschung werden so die digitalen Alltagspraktiken, die sich auf kulturelle Aktivitäten beziehen, erfasst. Um zusätzlich einen Überblick über die verschiedenen Aktivitäten und die Nutzung entsprechender Angebote von Jugendlichen zu gewinnen, wird eine sekundäranalytische Auswertung von Daten der Studien MediKuS und AID:A (bundesweite telefonische Befragungen von Jugendlichen im Alter zwischen 13 und 24 Jahren aus den Jahren 2012 bzw. 2014 darstellen) durchgeführt. Anhand der Stichproben von 3.757 (MediKuS) bzw. 8.490 (AID:A) Befragten werden dabei die Mediennutzung von Jugendlichen sowie deren kulturelle Aktivitäten bzw. ihre Nutzung von Angeboten der

(außerschulischen) Jugendbildung im Jahr 2012 und 2014 beschrieben. Zum anderen können auf diese Weise Typen von Mediennutzung sowie Zugangsweisen und herkunftsbedingte Unterschiede in der Nutzung analysiert werden. Die Sekundäranalysen dienen gleichzeitig als Referenz für die im Rahmen des vierten Forschungsziels zu erhebenden Daten der quantitativen Teilnehmendenbefragung. Dies geschieht in dem Wissen, dass Teilnehmende von Angeboten kulturell-ästhetischer Jugendbildung nicht die gesamte Bandbreite soziokultureller Milieus repräsentieren, da sich spezifische Besonderheiten in entsprechenden Stichproben wiederfinden (bspw. zeigt sich in bisherigen Studien eine überproportionale Teilnahme von Mädchen und jungen Frauen sowie Jugendlichen aus bildungsnahen Milieus).

- // Gegenstand des *vierten Forschungsziels* sind die Sichtweisen der Jugendlichen auf den Einsatz digitaler Medien und Inhalte in den Angeboten und ihre alltäglichen Medienpraktiken. Über Gruppendiskussionen (Kühn/Koschel 2011; Bohnsack et al. 2010) mit jugendlichen Teilnehmenden entsprechender Angebote wird hierbei die Identifizierung, Beschreibung und das theoriegeleitete Verstehen von jugendlichen Praktiken im Umgang mit Prozessen und Formen der Digitalisierung sowie ihrer Sichtweisen auf Angebote kulturell-ästhetischer Jugendbildung ermöglicht. Über einen zusätzlichen quantitativen Zugang wird zudem eine standardisierte Fragebogenbefragung von in Einrichtungen und Angeboten kulturell-ästhetischer Bildung engagierten Heranwachsenden in den vier Untersuchungsregionen umgesetzt. Die hierbei entstehenden Daten werden im Zusammenhang mit den Sekundäranalysen der MediKuS- und AID:A-Studien quantitativ ausgewertet und ebenfalls für die Entwicklung der Typisierung verwendet. Sie dienen jedoch auch eigens der Untersuchung von Differenzlinien im Zugang und der Teilhabe zu bzw. Nutzung von kulturell-ästhetischen Angeboten.

In dem Forschungsvorhaben wird der quantitative Zugang – die standardisierten Befragungen (Anbieter- und Trägerbefragung, Teilnehmendenbefragung und Sekundäranalysen) –, in welchem primär explizit kommunikativ verfügbares Wissen erfasst wird, und der qualitativ-rekonstruktive Zugang – leitfadengestützte Expertinnen- und Experteninterviews, ethnografische Feldforschung sowie Gruppendiskussionen –, der das Ziel einer Annäherung an implizites, nicht reflexiv verfügbares Wissen hat, aufeinander bezogen. Diese Methodenverschränkung dient der Erstellung eines möglichst umfangreichen Einblickes in die, aus der Digitalisierung resultierenden, Veränderungen im Feld der Angebote non-formal organisierter, kulturell-ästhetischer Jugendbildung aus der Sicht einerseits der Träger und Anbieter sowie andererseits jugendlicher Akteurinnen und Akteure selbst.

## **2.2 Annahmen und Hypothesen**

Anknüpfend an die beschriebenen Entwicklungen wird davon ausgegangen, dass die Zahl der Angebote, welche digitale Medien zum zentralen Gegenstand haben, in der kulturell-ästhetischen Jugendbildung in den zurückliegenden Jahren deutlich zugenommen hat. Digitale Medien sind und werden zunehmend deutlicher selbst Inhalt und Gegenstand



jener Angebote bzw. des Feldes insgesamt, haben jedoch auch in der Organisation und Durchführung klassischer Angebote an Bedeutung gewonnen. Auf die Ermöglichung von Bildungsprozessen bezogen, werden digitale Medien, so die Annahme, sowohl als methodischer Zugang als auch als Basis von Kommunikation im Lernzusammenhang Realität. Im Zuge dessen eröffnen sie Jugendlichen und Kindern neue kulturell-ästhetische Wahrnehmungs- und Rezeptionsmuster sowie Selbstaneignungsprozesse, da durch sie auch neue Sichtweisen auf künstlerische, kulturell-ästhetische Inhalte möglich werden sowie neue Formen und Praktiken von Wahrnehmung und Gestaltung und Verknüpfungsmöglichkeiten dieser entstehen. Auch in Bezug auf Teilhabe und Zugänge zu Angeboten und Aktivitäten der kulturell-ästhetischen Jugendbildung werden Veränderungen durch die Digitalisierung angenommen, da davon auszugehen ist, dass digitale Medien jungen Menschen neue Zugangswege ins Feld erschließen und sich gleichzeitig neue jugendkulturelle Ausdrucksformen ausbilden. Digitalisierungsprozesse beinhalten somit die Chance, klassische, herkunftsbedingte Bildungsunterschiede in der Teilhabe zu vermindern, indem sie über neue Zugänge und Angebotsformen sowie Teilnahmemöglichkeiten, die nicht im Kontext klassischer „ästhetisch-kultureller Erziehung“ und Bildung angesiedelt sind, die Zugangshürden senken. Weiter bilden sich, der Annahme nach, auch neue digitale jugendkulturelle Ausdrucksformen und digital gebundene Alltagspraktiken Jugendlicher in non-formalen Bildungssettings aus, welche darauf basieren, dass digitale Medien respektive Digitalität nicht nur als genuine Bestandteile des Alltags und Aufwachsens Jugendlicher, sondern ebenso ästhetisch-kultureller Praktiken außerschulischer Bildungsorte im Allgemeinen anzusehen sind. Diese Annahme stark machend ist zu fragen, ob digitale Medien auch zu Gruppenbildungsprozessen in den Angeboten beitragen – die Digitalisierung demnach eine soziale Komponente besitzt, welche, organisiert oder informell, im Bereich der kulturell-ästhetischen Jugendbildung konzeptionell wie auch praktisch antizipiert wird und die Kommunikationsformen und pädagogischen Praxen in neuer Weise organisiert und stabilisiert. Wird schließlich angenommen, dass das Anregen von Reflexionsprozessen zentral für die Entstehung von Bildungs- und Lernprozessen im Bereich der kulturell-ästhetischen Bildung ist, bleibt die Frage, inwiefern auch diese heute bereits stark über digitale Medien organisiert werden – ob nun pädagogisch intendiert oder im informellen Austausch der Jugendlichen selbst.

### **3 Erste Bestandsaufnahme im Forschungsfeld**

In der Darstellung des vorhandenen empirischen Erkenntnisstandes sowie der Erläuterung des Forschungsdesigns konnte herausgestellt werden, dass sich bezüglich der Forschungslandschaft zur kulturell-ästhetischen Bildung, besonders in Hinblick auf den außerschulischen Bereich, noch immer eine Forschungslücke offenbart, wenngleich die Bearbeitung entsprechender Fragestellungen in den vergangenen Jahren insgesamt zugenommen hat. Die dennoch fortbestehenden Wissenslücken beschränken sich jedoch nicht nur auf mögliche Verbindungen und Zusammenhänge zwischen kulturell-ästhetischen und digitalen Praktiken oder den Einfluss der Digitalisierung auf Inhalte, Methoden

und Praktiken der kulturell-ästhetischen Bildungslandschaft. Die Unbestimmtheiten beginnen, wie geschildert, bereits bei der Identifizierung von Angeboten und Akteuren eben jenen Feldes. Da keine formale Abgrenzung kulturell-ästhetischer Bildung gegenüber anderen Bereichen existiert – und sie auch theoretisch schwer zu konzeptualisieren ist –, mangelt es gleichwohl an einer – unmittelbar daran gebundenen – Feldeindeutigkeit. Dieser Umstand bedingte die Notwendigkeit, zunächst eine breite Erfassung von Angeboten und Trägern im Themenbereich vorzunehmen (Teilziel 1). Anhand der in Abschnitt 2.1 beschriebenen Vorgehensweisen wurden daher ausführliche Recherchen zu den Angeboten und Trägern kulturell-ästhetischer Bildung in den vier ausgewählten Erhebungsregionen unternommen, um ein möglichst umfangreiches und präzises Abbild der dortigen Landschaft zu erzeugen. Jenes soll zudem als Ressource für künftige Kontaktaufnahmen und als Grundlage der Trägerbefragung nutzbar gemacht werden. Die Ergebnisse dieser Recherchen offenbaren – in Übereinstimmung mit bereits existierenden Forschungsergebnissen (Stuckert/Thole 2014) und den Hinweisen im Bildungsbericht (2012) – ein äußerst heterogenes Bild. So konnten durch die Vorabrecherche in den vier Regionen rund 400 Träger kulturell-ästhetischer Angebote identifiziert werden. Zu deren Systematisierung erscheint die geläufige, dreiteilige Untergliederung in „Bildende Kunst“, „Darstellende Kunst“ und „Musik“ allerdings als zu grob, um alle erfassten Angebote ihren Inhalten entsprechend berücksichtigen zu können. Eine ausdifferenzierte Einteilung, wie sie in der Erfassung eines Teilbereiches der deutschen Jugendkunstschulen (Stuckert/Thole 2014) vorgenommen wurde, scheint dem Forschungsgegenstand angemessener und dem Zweck einer möglichst präzisen Abbildung des Feldes dienlicher. Mit dieser Zielsetzung ergibt sich aus einer Systematisierung, basierend auf den Thematiken und Inhalten der erhobenen Angebote, für die erfassten Einrichtungen und Träger ein erstes Bild: Die meisten kulturell-ästhetischen Bildungsangebote in den vier Erhebungsregionen sind, mit fast 30 % der erfassten Angebote, der Sparte Musik zuzuordnen. Entsprechende Anbieter und Einrichtungen machen damit den größten Anteil in der Recherche aus. Gefolgt werden sie mit 15 % von Angeboten und Anbietern im Bereich Zirkus, Kirmes und Karneval. Mit ähnlichen und nahezu identischen Anteilen von 12 % sind Träger im Bereich Tanz, Akrobatik und Performance sowie mit 11 % von spartenübergreifenden Angeboten vertreten. 8 % der in der Recherche identifizierten Anbieter sind Museen und literaturbezogene Anbieter. Hinzu treten Träger und Einrichtungen, die außerhalb einer klaren Selbstzuordnung zu festen Kunstsparten Aktivitäten und Angebote kulturell-ästhetischer Bildung initiieren, beispielsweise Pfadfinder oder auch Bildungsstätten, und Jugendzentren und -treffs mit offenen Bereichen. Vergleichsweise wenige Anbieter im Feld der kulturell-ästhetischen Jugendbildung in den vier Erhebungsregionen konnten hingegen in den Bereichen Schauspiel und Theater (3 %), Bildende Kunst und Handarbeit (2 %) sowie Film und Fotografie (2 %) bislang ermittelt werden. Näher zu analysieren wird sein, inwieweit die Zahl und Verbreitung von Institutionen mit der Zahl von Angeboten kulturell-ästhetischer Jugendbildung in den Erhebungsregionen zusammenhängt, da sich die Träger in ihrer Größe und sichtbaren Bedeutung doch stark unterscheiden.

Die Sichtung und Identifizierung der Träger und Angebote deuten darauf hin, dass die von Werner Thole und Marina Stuckert (2014) für Jugendkunstschulen vorgenommene

Systematisierung von Angeboten in Sparten (vgl. 1.) sich ebenso für das hier beforschte Feld anbietet – auch wenn diese in Betrachtung konkreter Angebote noch einmal kritisch zu prüfen ist. Diese Feldskizzierung ist sicherlich ein Zwischenergebnis, welches in den nächsten Schritten durch die Expertinnen- und Experteninterviews mit Träger- und Verbandsverantwortlichen sowie die standardisierte Trägerbefragung zu konkretisieren und zu ergänzen sein wird. Erst anschließend wird es möglich sein, nicht nur jene Veränderungen zu erfassen, welche die Digitalisierung in den „klassischen“ Angeboten der kulturell-ästhetischen Bildung hervorruft, sondern auch die Angebotssparte, die sich durch die gewachsene Bedeutung der Digitalisierung bildete und als „Medien und digitale Welt“ bezeichnet werden kann, zu beschreiben.

## Literatur

- Albert, Matthias/Hurrelmann, Klaus/Quenzel, Gudrun/TNS Infratest Sozialforschung (2015). Jugend 2015. 17. Shell Jugendstudie, herausgegeben von der Deutschen Shell Holding GmbH. Hamburg: Fischer.
- Alexander, Jonathan (2002). Homo-Pages und Queer Sites: Studying the Construction and Representation of Queer Identities on the World Wide Web. *Journal of Sexuality and Gender Studies*, 7 (2/3)/2002. S. 85-106.
- Aufenanger, Stefan (2011). Mediennutzung und Medienerziehung von Kindern im Alter von 0 bis 5 Jahren. Mainz: Johannes Gutenberg Universität Mainz.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012). Bildung in Deutschland 2012. Bielefeld: Bertelsmann.
- Bode, Heidrun/Hefßling, Angelika (2015). Jugendsexualität 2015. Die Perspektive der 14- bis 25-Jährigen. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativen Wiederholungsbefragung. Köln. [www.forschung.sexualaufklaerung.de/fileadmin/fileadmin-forschung/pdf/Jugendendbericht%201022016%20.pdf](http://www.forschung.sexualaufklaerung.de/fileadmin/fileadmin-forschung/pdf/Jugendendbericht%201022016%20.pdf) [Zugriff 02.11.2016]
- Bock, Katja/Maischatz, Karin (2010). Ethnographie und Soziale Arbeit. Ein kritisches Plädoyer. In: Heinzel, Frederike/Thole, Werner/Cloos, Peter/Königter, Stefan (Hrsg.). Auf unsicherem Terrain. Ethnographische Forschung im Kontext des Erziehungs- und Bildungswesens. Wiesbaden: Springer VS. S. 49-66.
- Bogner, Alexander/Littig, Beate/Menz, Wolfgang (Hrsg.) (2009). Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder. Wiesbaden: Springer VS.
- Bogner, Alexander/Menz, Wolfgang (2009). Das theoriegenerierende Experteninterview. In: Bogner, Alexander/Littig, Beate/Menz, Wolfgang (Hrsg.) (2009). Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder. Wiesbaden: Springer VS. S. 61-98.
- Bohnsack, Ralf/Przyborski, Aglaja/Schäffer, Burkhard (Hrsg.) (2010). Das Gruppendiskussionsverfahren in der Forschungspraxis. 2., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage. Opladen/Berlin/Toronto: Barbara Budrich.
- Breidenstein, Georg/Hirschauer, Stefan/Kalthoff, Herbert/Nieswand, Boris (2013). Ethnografie. Die Praxis der Feldforschung. Konstanz und München: UVK.
- Brenne, Andreas (Hrsg.) (2008). „Zarte Empirie“. Theorie und Praxis einer künstlerisch-ästhetischen Forschung. Kassel: Kassel Univ. Press.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2017). Der 15. Kinder- und Jugendbericht. Berlin Bundestagsdrucksache 18/1150.

- Bürgermeister, E. (2012). Medienbildungsorte. In: Bockhorst, Hildegard/Reinwald, Vanessa-Isabelle/Zacharias, Wolfgang (Hrsg.). Handbuch Kulturelle Bildung. München: kopaed. S. 506-510.
- Cloos, Peter/Thole, Werner (Hrsg.) (2006). Ethnografische Zugänge. Professions- und AdressatInnenbezogene Forschung im Kontext von Pädagogik. Wiesbaden: Springer VS.
- Dellwing, Michael/Prus, Robert (2012). Einführung in die Interaktionistische Ethnografie: Soziologie im Außendienst. Wiesbaden: Springer VS.
- Diephaus, Julia (2008). Kinder als forschende Lerner in der Auseinandersetzung mit Kunstwerken – Künstlerische Feldforschung mit einer dritten Klasse. In: Brenne, Andreas (Hrsg.) (2008). „Zarte Empirie.“ Theorie und Praxis einer künstlerisch-ästhetischen Forschung Kassel: Kassel Univ. Press. S. 122-126.
- Gellert, Linda (2008). Farbe?! Schüler und ihre Fragen – Eine Unterrichtsreihe nach der Methode der künstlerischen Feldforschung. In: Brenne, Andreas (Hrsg.) (2008). „Zarte Empirie.“ Theorie und Praxis einer künstlerisch-ästhetischen Forschung. Kassel: Kassel University Press. S. 127-137.
- Grgic, Mariana (2016). Musikalische und künstlerische Aktivitäten im Aufwachsen junger Menschen. In: Grgic, Mariana/Züchner, Ivo (Hrsg.) (2016). Medien, Kultur und Sport. Was Kinder und Jugendliche machen und ihnen wichtig ist. Die MediKuS-Studie. 2. Auflage. Weinheim/Basel: Beltz Juventa. S. 28-87.
- Grgic, Mariana/Züchner, Ivo (Hrsg.) (2016). Medien, Kultur und Sport. Was Kinder und Jugendliche machen und ihnen wichtig ist. Die MediKuS-Studie. 2. Auflage. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Heyer, Robert/Wachs, Sebastian/Palentien, Christian (Hrsg.) (2013). Handbuch Jugend – Musik – Sozialisation. Wiesbaden: Springer VS.
- Holzmayer, Michael (2016). Neue Medien im Aufwachsen junger Menschen. In: Grgic, Mariana/Züchner, Ivo (Hrsg.) (2016). Medien, Kultur und Sport. Was Kinder und Jugendliche machen und ihnen wichtig ist. Die MediKuS-Studie. 2. Auflage. Weinheim/Basel: Beltz Juventa. S. 139-194.
- Hugger, K.-U. (2014). Digitale Jugendkulturen. Von der Homogenisierungsperspektive zur Anerkennung des Partikularen. In: Hugger, K.-U. (Hrsg.) (2014). Digitale Jugendkulturen. Digitale Kultur und Kommunikation. Band 2. Wiesbaden: Springer VS. S. 11-28.
- Keuchel, Susanne/Larue, Dominic (2012). Zweites Jugend-KulturBarometer. Bonn: ARCuLT Media.
- Klein, Alexandra (2017). Körper – Sexualität – Beziehungen im Jugendalter. Expertise im Rahmen des 15. Kinder- und Jugendberichts der Bundesregierung. [www.dji.de/15\\_kjb](http://www.dji.de/15_kjb). [Zugriff 21.08.2018]
- Kühn, Thomas/Koschel, Kay-Volker (2011). Gruppendiskussionen. Ein Praxis-Handbuch. Wiesbaden: Springer VS.
- Liebold, Renate/Trinczek, Rainer (2009). Experteninterview. In: Kühl, Stefan/Strodtholz, Petra/Taffertshofer, Andreas (Hrsg.) (2009). Handbuch Methoden der Organisationsforschung. Wiesbaden: Springer VS. S. 32-56.
- Lindner, Werner (2003). „Ich lerne zu Leben“. Evaluation von Bildungswirkungen in der kulturellen Kinder- und Jugendarbeit in Nordrhein-Westfalen. Unna: LKD.
- Lüders, Jenny (2007). Ambivalente Selbstpraktiken: Eine Foucault'sche Perspektive auf Bildungsprozesse in Weblogs. transcript: Bielefeld.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2016). JIM-Studie 2016. Jugend, Information, (Multi)-Media. Stuttgart: mpfs.
- Matthiesen, Silja (2013). Jugendsexualität im Internetzeitalter. Eine qualitative Studie zu sozialen und sexuellen Beziehungen von Jugendlichen. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.

- Meuser, Michael/Nagel, Ulrike (1991). ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. In: Garz, Detlev/Kraimer, Klaus (Hrsg.) (1991). *Qualitativ-empirische Sozialforschung Konzepte, Methoden, Analysen*. Opladen: Westdeutscher Verlag. S. 441-471.
- Meuser, Michael/Nagel, Ulrike (2008). ExpertInneninterview: Zur Rekonstruktion spezialisierten Sonderwissens. In: Becker, Ruth/Kortendiek, Beate (Hrsg.) (2008). *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung*. Wiesbaden: Springer VS. S. 368-371.
- Pfadenhauer, Michaela (2009). Das Experteninterview – ein Gespräch zwischen Experte und Quasi-Experte. In: Bogner, Alexander/Littig, Beate/Menz, Wolfgang (Hrsg.) (2009). *Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder*. Wiesbaden: Springer VS. S. 99-116.
- Preiß, Christine (2008). Leben und Lernen mit Musik. In: Wahler, Peter/Tully, Claus J./Preiß, Christine (Hrsg.) (2008). *Jugendliche in neuen Lebenswelten. 2. erweiterte Auflage*. Wiesbaden: Springer VS. S. 143-164.
- Reichmayr, Ingrid Francisca (2005). Weblogs von Jugendlichen als Bühnen des Identitätsmanagements. Eine explorative Untersuchung. In: kommunikation@gesellschaft, 6/2005. [www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/B8\\_2005\\_Reichmayr.pdf](http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/B8_2005_Reichmayr.pdf) [Zugriff 08.09.2016]
- Rohde, Julia/Schildknecht, Lukas (2019). Peers und Freundschaft in Jugendkunstschulen. Prozesse und Bedeutung von Peerzusammenhängen im Kontext kulturell-ästhetischer Bildungsangebote. In: Züchner, Ivo/Rohde, Julia/Stuckert, Marina/Thole, Werner (2019). „Ne ganz tolle Erfahrung für mein Leben“. *Kulturell-ästhetische Bildungsprozesse in Jugendkunstschulen* (im Erscheinen).
- Schmitt, Kelly/Dayanim, Shoshana/Matthias, Stacey (2008). Personal homepage construction as an expression of social development. *Developmental Psychology*. Band 44. 2/2018. S. 496-506.
- Stuckert, Marina/Rohde, Julia/Züchner, Ivo/Thole, Werner (2018). Jugendkunstschulen und kulturpädagogische Projekte als Orte der Bildung: Zentrale Befunde eines Forschungsprojektes. [www.kubi-online.de/artikel/jugendkunstschulen-kulturpaedagogische-projekte-orte-bildung-zentrale-befunde-eines](http://www.kubi-online.de/artikel/jugendkunstschulen-kulturpaedagogische-projekte-orte-bildung-zentrale-befunde-eines). [Zugriff 21. 08.2018]
- Stuckert, Marina/Thole, Werner (2014). *Kinder- und Jugendkulturarbeit in Nordrhein-Westfalen. Expertise zum 10. Kinder- und Jugendbericht der Landesregierung NRW*. Düsseldorf.
- Stuckert, Marina/Züchner, Ivo (2018). „Manchmal habe ich unglaublich lebhafte Bilder in meinem Kopf.“ Unterstützung der Imaginationsentwicklung durch künstlerische Angebote in Jugendkunstschulen. In: Berner, Nicole (Hrsg.) (2018). *Kreativität im kunstpädagogischen Diskurs. Beiträge aus Theorie, Praxis und Empirie* (Kontext Kunstpädagogik, Band 47). München: kopaed.
- Thole, Werner/Züchner, Ivo/Stuckert, Marina/Müller, Roy/Rauschkolb, Jacqueline (2017). „... auf jeden Fall anders als Schule und [...] viel entspannter“ Bildungsprozesse in kulturell-ästhetischen Projekten (JuArt). In: Rat für Kulturelle Bildung e.V. (Hrsg.) (2017). *Wenn. Dann. Essen: Rat für kulturelle Bildung*. S. 20-30.
- Thole, Werner (2010). Ethnographie des Pädagogischen. In: Heinzel, Friederike/Thole, Werner/Cloos, Peter/Köngeter, Stefan (Hrsg.) (2010). *„Auf unsicherem Terrain“*. Wiesbaden: Springer VS. S. 17-38.
- Wagner, Ulrike/Gerlicher, Peter/Potz, Annika (2015). Politische Aktivitäten von Heranwachsenden und von jungen Erwachsenen im Internet. In: Forschungsverbund Deutsches Jugendinstitut e.V./TU Dortmund (Hrsg.) (2015). *Politische Partizipation Jugendlicher im Web 2.0. Eine Einführung*. Dortmund: Eigenverlag Forschungsverbund DJI/TU Dortmund. S. 39–108.
- Züchner, Ivo/Rohde, Julia/Stuckert, Marina/Thole, Werner (2019). „Ne ganz tolle Erfahrung für mein Leben“. *Kulturell-ästhetische Bildungsprozesse in Jugendkunstschulen* (im Erscheinen).



## **be\_smart: Zur Bedeutung von Musik-Apps für die Teilhabe von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit komplexen Behinderungen an Kultureller Bildung**

Imke Niediek, Juliane Gerland, Julia Hülsken, Marvin Sieger

### **1 Untersuchungsgegenstand**

Wir gehen in unserem Forschungsvorhaben *Bedeutung spezifischer Musik-Apps für die Teilhabe von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit komplexen Behinderungen an Kultureller Bildung (be\_smart)* davon aus, dass Digitalisierung ein großes Potential besitzt, die Bildungsteilhabe von Jugendlichen mit und ohne Behinderung zu verbessern. Musik-Apps können neue Passungen der Zugänge zu kultureller Bildung und damit Voraussetzungen für Teilhabe schaffen, wie sie Dietrich (2017) als prozedurale Gerechtigkeit beschreibt.

Viele Musikerinnen und Musiker und Kulturschaffende haben das Potential der Digitalisierung für ihre künstlerische Arbeit erkannt und nutzen unterschiedlichste digitale Medien für ihre Produktionen. In der inklusionsorientierten Musikpädagogik gibt es zahlreiche Projekte, in denen junge Menschen mit und ohne Behinderungen zusammen Musik machen, allerdings werden hier fast ausschließlich konventionelle Musikinstrumente genutzt. Dies ist umso erstaunlicher, als dass die Beherrschung konventioneller Instrumente häufig besonders hohe sensorische und feinmotorische Anforderungen an die Musizierenden stellt und damit für Menschen mit motorischen und komplexen Behinderungen eine kaum zu überwindende Zugangsbarriere zum Instrumentalunterricht darstellt. Digitale Instrumente lassen sich dagegen häufig individuell konfigurieren und an die individuellen Bedürfnisse (z.B. im Interface, in der Ansteuerung) der Musikerin oder des Musikers und der Gruppe anpassen. Dennoch werden bislang in nur wenigen Projekten im deutschsprachigen Raum die Möglichkeiten von Tablets und digitalen Musikinstrumenten für das gemeinsame Musizieren von Menschen mit und ohne Behinderungen erprobt.

### **2 Ausgangslage in den Bereichen Medien- und Musikknutzung bei Behinderung**

Auf der Basis der Schulstatistik zur sonderpädagogischen Förderung in Deutschland (vgl. KMK 2016) und Studien zu Schülerinnen und Schülern mit komplexen Behinderungen ist davon auszugehen, dass ca. 12.000 Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt körperlich motorische Entwicklung (vgl. Thiele 2014; Boenisch 2009) und ca. 25.000 Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (vgl. Thümmel 2011; Probst/Adam 2004; Bundschuh/Herbst/Kannewischer 1999) zum relevanten Personenkreis der Studie gezählt werden können. Kennzeichnend für diesen Personenkreis ist eine aus der vorrangigen Beeinträchtigung (motorisch bzw. kognitiv) folgende Kommunikationsbeeinträchtigung. Daher nutzen viele dieser Schülerinnen und

Schüler unter anderem digitale Kommunikationshilfen und Sprach-Apps (vgl. Boenisch 2009; Strässle 2000), sowie weitere elektronische Hilfsmittel (z.B. Elektrorollstuhl, Sensorsysteme zur Umfeldsteuerung, Smart-Home Systeme) zur Alltagsbewältigung. Der Umgang mit digitalen Hilfsmitteln ist deshalb fester Bestandteil der sonderpädagogischen Förderung für Schülerinnen und Schüler mit körperlichen und motorischen Beeinträchtigungen oder komplexen Behinderungen und notwendiges Mittel zur Teilhabe an Bildung.

Untersuchungen zum Umgang mit digitalen Apps und digitalen Medien von Jugendlichen mit motorischen und komplexen Behinderungen liegen zurzeit nicht vor. Für Jugendliche ohne Behinderung ist bekannt, dass Musik bei der Nutzung mobiler Medien bei den 12- bis 19-Jährigen eine hohe Bedeutung besitzt (vgl. Jünger 2013). 29% der befragten Mädchen und 18% der Jungen gaben in der JIM Studie 2017 zudem an, mehrmals pro Woche selbst Musik zu machen. 31% der Mädchen und 27% der Jungen haben ein Tablet zur Verfügung, jeweils 97% ein Smartphone. Jugendliche mit komplexen Behinderungen waren von diesen Studien zwar wegen des erhöhten Befragungsaufwands ausgeschlossen, es gibt jedoch keinerlei Hinweise darauf, dass die Interessenlagen von Jugendlichen mit Behinderung sich gegenüber Musik und digitalen Medien grundsätzlich von denen anderer Jugendlichen unterscheiden. Allerdings ist für diese Gruppe der Zugang zu Musik deutlich erschwert: In einer Studie von Bosse et al. gaben in der Altersgruppe der 14- bis 49-Jährigen nur 58% der Befragten mit überwiegend körperlich/motorischen Schwierigkeiten an, ein Smartphone zu besitzen, 23% ein Tablet (vgl. Bosse et al. 2016). In der Gruppe der Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen hatten 11% ein Tablet und 42% ein Smartphone zur Verfügung (vgl. ebd.).

Teilhabe an [kultureller] Bildung ist für die hier fokussierte Gruppe von Jugendlichen auch deshalb prekär (vgl. Niediek 2012), da Lehrkräfte es als besonders schwierig einschätzen, sie zu unterrichten (vgl. Langner 2015). Auch aktuelle Untersuchungen im Feld von Inklusion und Musikpädagogik zeigen vorsichtige bis ablehnende inklusions-spezifische Beliefs sowohl in der schulischen (vgl. Kranefeld et al. 2014) als auch in der außerschulischen Musikpädagogik (vgl. Gerland 2016, 2017).

Zur pädagogischen Nutzung von Musik-Apps liegen einige Untersuchungen vor, die jedoch nicht den Personenkreis der Jugendlichen mit komplexer Behinderung berücksichtigen (vgl. Brown et al. 2014; Burton/Pearsall 2016; Randles et al. 2014; Riley 2013; Ruismäki 2013). Sensorenbasierte, digitale Musik-Instrumente bieten besondere Möglichkeiten sich kreativ auszudrücken und eine eigene musikalische Identität zu entwickeln (vgl. Partti/Sidsel 2010; Brown/Hansen et al. 2014). Nistor und Lipka-Krischke (2011) betonen die Potenziale virtueller musikalischer Communities of Practice (CoPs) für die Übertragung und Öffnung traditioneller musikalischer Lern- und Aneignungsprozesse. Andere Studien deuten auf große Potenziale der Tablet-Nutzung für die soziale Integration von Jugendlichen mit komplexen Behinderungen in Gruppen mit anderen Jugendlichen hin (vgl. Hyppa-Martin et al. 2016). Auch einige Projektberichte und Dokumentationen aus dem deutschsprachigen Raum zur Anwendung von App-Musik in der Praxis stellen wertvolle Indikatoren für die Bedeutung von digitalisierten Praxen, insbesondere von Musik-Apps für musikalische Bildung dar (vgl. Krebs 2011, 2012, 2014; Krebs/Godau 2015, 2016). Internationale Erfahrungen (z.B. in Schottland, Australien) mit derartigen Instrumenten



im Musikunterricht mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit komplexen Behinderungen lassen darauf schließen, dass Musik-Apps und digitale Musikinstrumente eine Erweiterung ihrer musikalischen Ausdrucksmöglichkeiten darstellen können. Empirische Forschungsbefunde zum Bildungspotential von Musik-Apps und digitalen Musikinstrumenten, insbesondere für Jugendliche mit komplexen Behinderungen in gemeinsamen Lernsituationen mit anderen, liegen bislang allerdings kaum vor.

### 3 Zielperspektiven und theoretische Verortung des Projekts

Aus diesen Gründen fragen wir in unserem Projekt *be\_smart* nach den Potenzialen und Herausforderungen von Musik-Apps bei der Sicherung und Ausweitung kultureller Teilhabe für Jugendliche und junge Erwachsene mit komplexen Behinderungen in unterschiedlichen musikpädagogischen Settings. Die Studie schließt eine Lücke zwischen drei Themenfeldern: Musikpädagogik, behinderungsspezifische Förderung und inklusions-sensible Bildungswissenschaften. Den Begriff inklusiv möchten wir im weiteren Verlauf als analytischen Begriff verstehen und solche musikpädagogischen Settings als inklusiv bezeichnen, die als Gruppen- oder Einzelaktivität beschrieben werden können, in denen die von Akteurinnen und Akteuren angenommenen Differenzen bis zu einem gewissen Grad ausgesetzt oder (vorübergehend) irrelevant werden.

Das Projekt *be\_smart* bewegt sich in theoretischer Hinsicht im Spannungsfeld zwischen praxeologischen Ansätzen in der Soziologie und den Kulturwissenschaften, bildungstheoretischen Konzeptionen zu Bildungsgerechtigkeit und (kultureller) Teilhabe. Mit Wulf et al. (vgl. 2007, 2013) liegt eine theoretische Rahmung zum Verständnis des Sozialen in körperlichen Praktiken und performativen Hervorbringungen im Umgang mit der materiellen Umwelt und in sozialen Situationen vor (vgl. Reckwitz 2003). Eine besondere Herausforderung ist es, „[...] die impliziten, in der Regel nicht bewussten symbolischen Ordnungen und Codes und Sinnhorizonte zu explizieren, die in unterschiedlichen menschlichen Praktiken [...] zum Ausdruck kommen und diese ermöglichen“ (Reckwitz 2004, S. 2). Soziale Praktiken sind dabei einerseits körperlich gebunden, andererseits mit Artefakten verknüpft und haben eine spezifische, materielle Dimension. In Bildungskontexten gilt es daher, „die kulturell spezifischen Umgangsformen mit den entsprechenden Artefakten zu betrachten in deren Kontext eine Subjektivierung stattfindet“ (Reckwitz 2008, S. 139). Nohl nennt derartige sozioidingliche Kollektive, in denen Menschen und Dinge aufeinander (ab)gestimmt werden konjunktive Transaktionsräume (vgl. Nohl 2011, 169ff.). Dabei unterscheidet er Wissen-Lernen und Können-Lernen von Bildungsprozessen im engeren Sinn als Entstehung von Transaktionsräumen von Menschen und Dingen. Für die Erforschung von musikpädagogischer Praxis erscheint dieser Zugang besonders fruchtbringend. Er verweist darauf, dass im Zusammenspiel zwischen Menschen und Dingen beobachtbare Praktiken unterhalb benennbarer, institutionalisierter Handlungen analysiert werden müssen. Dazu braucht es Forschungsmethoden, die eine vorschnelle Übersetzung von beobachtbarer Praxis in sprachliche Symbole reduziert.

Vor diesem Hintergrund ist das Vorhaben explorativ qualitativ sowohl im Hinblick auf die Fragestellungen wie auch das methodische Vorgehen angelegt.

Im Einzelnen hat das Projekt zum Ziel:

- // Die Möglichkeiten und Herausforderungen von digitalen Medien für neue Zugänge zu Musikproduktion und Musik-Erleben für Jugendliche mit komplexen Behinderungen in unterschiedlichen musikpädagogischen Settings zu beschreiben und zu systematisieren.
- // Die aktuellen Nutzungsstrategien digitaler Medien von Musikpädagoginnen und Musikpädagogen in schulischen und außerschulischen Settings zu dokumentieren und die diesen Praxen immanent zu Grunde liegenden Beliefs sowie Deutungs- und Bewertungsmuster zu identifizieren.
- // Sonderpädagogische Fachexpertise im Bereich der Förderung von Jugendlichen mit komplexen Behinderungen für die inklusive Musikpädagogik aufzubereiten und nutzbar zu machen.
- // Nutzungsmöglichkeiten digitaler Medien für qualitative Forschungszugänge im Kontext komplexer Behinderung für eine inklusionsorientierte Bildungsforschung jenseits verbalsprachlich basierter Verfahren auszuloten und für die Methodenforschung zugänglich zu machen.

#### **4 Methodisches Vorgehen**

Das Untersuchungsdesign sieht ein mehrstufiges Vorgehen mit qualitativen Verfahren vor: Von einer Sondierungsphase über eine Phase der Rekonstruktion subjektiv erlebter und reflektierter Wahrnehmungen der Beteiligten hin zur Analyse der konkreten Handlungspraxen (s.a. Wulf et al. 2007) und die abschließende Rückbindung der Ergebnisse an kulturpädagogische und erziehungswissenschaftliche Erkenntnisse.

In der ersten empirischen Phase wurden telefonischen Leitfadeninterviews mit Expertinnen und Experten der relevanten Bezugsfelder des Forschungsgegenstands in der Praxis (vgl. Gläser/Laudel 2009) geführt. Von der These ausgehend, dass relevantes Wissen in der Praxis zum Forschungsgegenstand aktuell relativ unverbunden und in beruflichen bzw. disziplinären Feldern voneinander abgegrenzt vorhanden ist, wurden von Januar 2018 bis Mai 2018 insgesamt 12 Akteurinnen und Akteure befragt, von denen vertiefte Praxiskenntnis zu Bezugsfeldern des Forschungsgegenstands zu erwarten ist: Je drei Expertinnen und Experten aus den Feldern inklusive kulturelle Bildung (schulisch und außerschulisch), Anpassung digitaler Medien für Bildungsprozesse von Kindern und Jugendlichen mit schwerer Behinderung, Musikbildung bei schwerer Behinderung und schließlich Musikbildung mit besonderer Expertise im Bereich App-Musik. Die ersten Expertinnen und Experten wurden auf der Basis von persönlichen Kontakten und gezielter Akquise in den jeweiligen Praxis-Netzwerken gewonnen und im Sinne des Schneeballprinzips daraufhin weitere potentielle Interviewpartnerinnen und Interviewpartner angefragt. Die Interviewleitfäden basieren auf einer konsistenten epistemischen Struktur, um mögliche gemeinsame Dimensionen zu enthüllen, werden jedoch mit individuellen

Fragen spezifiziert, die auf die Expertise des jeweiligen Interviews abgestimmt sind. Die Leitfäden folgen vier leitenden Dimensionen: Musik, Bildung, Medien, Behinderung.

Zielsetzung der ersten Phase ist es, einen detaillierten Einblick in die Praxis der verschiedenen Bezugsfelder des Forschungsgegenstands zu bekommen und die nachfolgenden Forschungsschritte auf den Ergebnissen aufbauend weiter zu entwickeln. Das Sample und der Leitfaden wurden entwickelt, um umfassende Aussagen, Erzählungen und Einsichten aus dem Bezugsfeld zu erhalten und die darin vorzufindenden kulturellen Interpretationsmuster im Inneren zu erfassen. Außerdem wollten wir etwas über das derzeitige praktische und berufliche Wissen in diesen Bezugsfeldern und seine möglichen Verbindungen und Verstrickungen mit anderen Feldern erfahren. Die Interviews wurden transkribiert und anschließend im Sinne des Kodierparadigmas der Grounded Theory (vgl. Strauß/Corbin 1996) strukturiert, sowie selektiv in sequenzanalytischen Auswertungssitzungen interpretiert.

In der zweiten empirischen Phase werden die individuellen Erfahrungen und subjektiven Bedeutungen von insgesamt 12 Jugendlichen zwischen 13 und 19 Jahren mit schweren Behinderungen im Hinblick auf ihre individuelle Nutzung von Musik-Apps und ihre Teilhabe an musikalischen Bildungsprozessen untersucht. Jungen und Mädchen werden gleichermaßen berücksichtigt. Der überwiegende Teil der Jugendlichen soll bereits Erfahrungen in der Nutzung von digitalen Medien als Musikinstrument besitzen, während die übrigen Jugendlichen entweder bereits Erfahrungen mit konventionellen Musikinstrumenten (beispielsweise durch den schulischen Musikunterricht) oder kaum bis keine Erfahrung darin haben sollten, selbst Musik zu machen. Die Jugendlichen können in schulischen wie außerschulischen musikpädagogischen Angeboten Musik machen. Für die Akquise werden vorhandene informelle Kontakte und Kooperationspartner aus der Praxis (Fachverbände für Musikbildung und Fachverbände für die Arbeit mit Jugendlichen mit Behinderung) genutzt, sowie Aufrufe in Sozialen Medien geschaltet, wie beispielsweise einschlägige facebook-Gruppen, in denen die Jugendlichen selbst oder ihre Eltern organisiert sind. Aufgrund der erschwerten Zugänge zu Social Media ist auch eine indirekte Kontaktaufnahme über interessierte Lehrkräfte und Eltern notwendig, die in den entsprechenden Medien aktiv sind.

Die Erhebung erfolgt mit Hilfe einer auf die besonderen Kommunikationsfähigkeiten der Zielgruppe und die Themenstellung hin zu entwickelnden Adaption des fokussierten Interviews (vgl. Merton/Fiske/Kendall 1990). Dieses Arbeitspaket ist forschungsmethodisch und inhaltlich besonders innovativ und risikoreich, da Apps aus den Bereichen Musik und Kommunikation bezüglich der besonderen Zugangs- und Kommunikationsmöglichkeiten der Jugendlichen genutzt und adaptiert werden. Insbesondere non-verbale und reaktive Schritte im Umgang mit Musik-Apps sind hier vorgesehen, so dass das Erhebungsinstrument die Grenzen zwischen qualitativem Interview und qualitativ-experimentellem Forschungsdesign (vgl. Burkart 2010) durch die Nutzung digitaler Medien überwindet.

Das Auswertungsverfahren muss daher eine ausreichende Offenheit für die Datenvielfalt, wie auch ein strukturiertes Vorgehen bieten. Das Kodierparadigma der Grounded Theory in der Lesart von Strauß und Corbin (1996) ermöglicht es, die Deutungsmuster und subjektiven Sichtweisen der Probandinnen und Probanden zur Nutzung von Apps auch jenseits verbaler Daten herauszuarbeiten.

Der dritte empirische Arbeitsschritt soll die immanenten Beliefs sowie Deutungs- und Bewertungsmuster von Musikpädagoginnen und Musikpädagogen ermitteln, die über Erfahrung in der Nutzung digitaler Medien in der musikpädagogischen Praxis für Menschen mit und ohne Behinderung verfügen. Auf diese Weise soll zudem eruiert werden, welche Entwicklungen sich die Musiklehrenden sich zukünftig für diesen Bereich wünschen, sodass perspektivisch eine Feldentwicklung angeregt werden kann. Dazu werden Gruppendiskussionen mit Musikpädagoginnen und Musikpädagogen durchgeführt, die entweder über musikpädagogische Praxis im Bereich Inklusion oder im Bereich Digitalisierung bzw. App-Musik verfügen. Handlungsfelder der Interviewten sind sowohl Schulen (Förderschulen und inklusive Regelschulen), Musikschulen als auch der freie Bereich, in dem sie nicht an eine bestimmte Institution gebunden sind. Die Anzahl der männlichen und weiblichen Musikpädagoginnen und Musikpädagogen entspricht den durchschnittlichen Beschäftigungsquoten in den aufgeführten Feldern. Die Akquise erfolgt mit Unterstützung der einschlägigen Fachgesellschaften, insbesondere des Verbands deutscher Musikschulen e.V. und des Bundesverbands Musikunterricht sowie der Bundesvereinigung kultureller Kinder- und Jugendbildung e.V. und ggf. den Vertretungen in den Bundesländern.

In der Auswertung wird auf die Dokumentarische Methode nach Bohnsack zurückgegriffen, die es ermöglicht, Vergleichshorizonte für eine sinngenetische Typenbildung der Beliefs zu rekonstruieren (vgl. Bohnsack 2013). Die Typen erfassen Deutungsmuster zur musikalisch-kulturellen Teilhabe von Jugendlichen mit schweren Behinderungen, zweitens zu den Transformationen musikpädagogischer Praxis im Zuge der Digitalisierung sowie drittens zu den Chancen und Herausforderungen, die in den Wechselbeziehungen zwischen den beiden Entwicklungen entstehen.

In der letzten empirischen Phase des Projektes werden die Handlungspraxen von Musiklehrenden und Lernenden im musikbezogenen Umgang mit Tablet-PCs und Smartphones untersucht. Mittels teilnehmender Beobachtung werden Unterrichtsszenen in 6 schulischen und 6 außerschulischen musikpädagogischen Settings zu mehreren Zeitpunkten videographiert, transkribiert und mittels dokumentarischer Videointerpretation (vgl. Bohnsack 2011) ausgewertet. Hier geht es um die aktuell vorfindbare Praxis der Musikvermittlung mit Musik-Apps. Deshalb werden nur solche Angebote einbezogen, in denen diese Musikinstrumente bereits aktiv genutzt werden und in der Gruppe bereits eine etablierte Interaktionspraxis vorgefunden werden kann, um das so genannte „praktische Wissen“ in seinen Dimensionen (vgl. Reckwitz 2003) im Umgang mit den digitalen Medien analysieren zu können. In der Analyse der Videosequenzen stehen die Wechselbeziehungen von Akteurinnen und Akteuren und Medien in der Interaktionssituation im Vordergrund.

Die letzte Phase des Projektes dient der sorgfältigen und vergleichenden Analyse der Erkenntnisse aus den vorangegangenen Phasen. Aufgrund der unterschiedlichen Datensorten und fachlichen Perspektiven, die in dem Projekt zum Tragen kommen, werden hier verschiedene Verschränkungen hergestellt: Die Interaktionsordnungen und Aneignungspraxen, welche in der vierten empirischen Phase herausgearbeitet wurden, sind mit den herausgearbeiteten Sinnstrukturen der verbalen Daten aus den ersten drei

Phasen in Bezug zu setzen. Schließlich müssen die Wahrnehmungs- und Deutungsmuster der Musikpädagoginnen und Musikpädagogen in Relation zu denen der Jugendlichen und jungen Erwachsenen gebracht werden. Dabei ist eine Rückkopplung an die Erkenntnisse aus den jeweiligen Bezugsdisziplinen der inklusionsorientierten Erziehungswissenschaften, der Rehabilitationswissenschaften, der Soziologie und der Musikpädagogik und damit ein Rückgriff auf die Fachliteratur und weitere Forschungserkenntnisse erforderlich.

## **5 Ergebnisse aus der ersten Projektphase**

### **5.1 Behinderungsbegriff**

Es lässt sich für alle vier Expertenfelder im Besonderen der Begriff Behinderung als gleichsam zentral ausmachen. Dieser Begriff wird zunächst als dichotome soziale Kategorie performativ in Sprechakten hergestellt. Austin beschreibt einen performativen Akt als den Akt, durch den das Gesagte eine tatsächliche Handlung vollzieht, die weder wahr, noch falsch, noch unsinnig ist (1975). Mit performativ ist also gemeint, dass jenes, worauf sich die Sprechakte der Expertinnen und Experten beziehen (Behinderung), zunächst durch diese Sprechakte selbst hergestellt wird und somit auch als soziale Praxis wirkmächtig ist. Unter dichotom soll verstanden werden, dass die soziale Funktion des Begriffs darin liegt, dass durch einen Schnitt zwei Seiten erzeugt werden, wobei eine Sprecherin oder ein Sprecher sich einer der beiden Seiten fest einträgt. Für beide Seiten ist konstitutiv, dass sie durch einen normativen Wertunterschied voneinander getrennt sind. Somit entsteht die Kategorie Behinderung zuvorderst als Einheit der beiden Seiten behindert/nicht behindert. Für alle Expertinnen und Experten gilt, dass sie sich konsistent durch unterschiedliche (sprachliche) Distinktionstechniken auf der Seite normal bzw. nicht behindert verorten. Diese Instanziierung als normal (nicht behindert) erzeugt die Seite „Anderes“ bzw. behindert stets als einen Schatten, als etwas außerhalb der Norm Befindliches, mit.

Einerseits ist im Feld eine Auffassung vorherrschend, die Schülerinnen und Schüler mit Behinderung mit einer nicht zu überwindenden musikalischen Begrenzung ausstattet (1). Diese Begrenzung wird sogar so stark hypostasiert, dass selbst ein passend gemachtes Musikinstrument diese nicht aus dem Weg zu räumen vermag.

Andererseits wird im Feld ein Behinderungsbegriff zugrunde gelegt, der sich am Begriff des Talents entfaltet und jedem Menschen (vor allem auch Menschen mit Behinderung) universal zuschreibt, über Talente zu verfügen (2). Somit ergibt sich auf der einen Seite ein Behinderungsbegriff, der einem Individuum qua Geburt inhärente, nicht zu überwindende Begrenzungen zuschreibt (defizitärer Behinderungsbegriff/Ableism), sowie auf der anderen Seite ein Behinderungsbegriff, der die Möglichkeit dynamischer Entwicklungen explizit einräumt.

Der eine Begriff wird über die Zuschreibung einer Limitierung konstitutiv (1), während der andere (2) sich universal auf Potenzialität und Dynamik beruft. Bemerkenswert ist, dass die Proponentinnen und Proponenten des limitierenden Behinderungsbegriffs (1)

digitale Geräte mit sowie ohne Musik-Apps bestenfalls dazu einsetzen, bereits eingeschliffene erzieherische Abläufe zu stabilisieren. Die Proponentinnen und Proponenten des Potenzialität einräumenden Behinderungsbegriffs (2) hingegen setzen digitale Geräte und Musik-Apps dazu ein, prozessorientiert (gemeinsam) zu musizieren und zwar im Sinne wechselseitiger Abstimmungs- und Synchronisationsprozesse im Medium Musik bei körperlicher- und wahrnehmungsbezogener Kopräsenz.

Der Potenzialität zugestehende Behinderungsbegriff (2) kann u.E. insbesondere in musikpädagogischen Zusammenhängen produktiv gerahmt werden. Denn angelehnt am Begriff der künstlerisch-ästhetischen Ausdrucksqualität können digitale Musikinstrumente individuell und dynamisch angepasst werden, um eben die spezifische Ausdrucksqualität eines Individuums – die aus dieser Perspektive immer nur im Prozess entstehen kann – jeweils in situ zu entwickeln.

Im Anschluss daran lässt sich vor allem für organisationale Zusammenhänge anhand der von den Expertinnen und Experten proklamierten Geltungsansprüche rekonstruieren (z.B. für Schule als Organisationsform), dass Alterität beispielsweise in Form von sogenannter „Geistiger Behinderung“ als etwas fungiert, das noch vor der Ebene von formalisierten Verhaltenserwartungen (vgl. Luhmann 1964) darüber entscheidet, wer ganz grundlegend gesehen als formales Mitglied in Frage kommt und wer (oder was) ausgeschlossen bleibt oder komplementär schlicht Insassin/Insasse ist (vgl. Goffman 1972). Aus dieser Perspektive kann Alterität als ein Exklusionskriterium aufgefasst werden, das organisationale Strukturen gegen ihre jeweilige Umwelt stabilisiert. Somit kann das Erzeugen von Alterität vor allem für organisationale Kontexte als durchaus funktionales Schema zur Komplexitätsreduktion betrachtet werden. Dennoch muss in Rechnung gestellt werden, dass derartige Asymmetrien durch Normierung auf einem institutionalisierten Machtgefälle basieren. Letztlich werden diese Asymmetrien soweit eingeschliffen und normiert, dass es innerhalb der betreffenden Sprache (Parole) kaum noch Möglichkeiten gibt, diese in derselben zu reflektieren, also sichtbar zu machen. Dies hat dann zur Konsequenz, dass diese Asymmetrien sozial unterbelichtet- also latent- und somit äußerst wirkmächtig bleiben.

## **5.2 Apps als Musikinstrumente**

Eine weitere Produktivkraft im Feld ist die Erzeugung von Asymmetrie zwischen herkömmlichen, konventionellen, beziehungsweise echten und klassischen Instrumenten auf der einen und digitalen beziehungsweise virtuellen Instrumenten auf der anderen Seite.

// Digitale Instrumente werden vornehmlich (falls sie eingesetzt werden) als Hilfsmittel gesehen und zwar um soziale Selektionsleistungen zu vollziehen. Dabei wird eine weitgehende Prädominanz oder auch Hegemonie konventioneller Instrumente gegenüber digitalen Instrumenten ersichtlich. Es geht vornehmlich darum, eine mögliche Eignung/Nicht-Eignung für echte (bzw. konventionelle) Instrumente zu ermitteln, also zu ermitteln, ob genügend Talent vorhanden oder nicht vorhanden

ist, um ein echtes (bzw. konventionelles) Instrument spielen zu können. Es wird also festgestellt, ob es sich lohnt, mit jemanden beispielsweise im Einzelunterricht mit einem konventionellen Instrument zu arbeiten oder eben nicht.

- // Darüber hinaus werden digitale Instrumente vornehmlich dazu eingesetzt, bereits etablierte, organisational-curriculare Routinen zu stabilisieren. Dies mag u.a. daran liegen, dass es bisher nur tentatives institutionalisiertes und handlungspraktisches Wissen gibt. Bisher scheinen also weitgehend die Möglichkeiten (inklusive einer entsprechenden Bereitschaft, sowie Wissen) zu fehlen, einen kreativen und prozessorientierten Umgang mit diesen Geräten jenseits von curricular eingeschliffenen Routinen zu erproben. Dieses Defizit kommt zum einen durch die hohe Dynamik des Musik-App Markts zustande, also dem ständigen Aufkommen neuer Interfaces und die Möglichkeit diese für neue Gerätetypen zu portieren, sowie zum anderen aufgrund einer generellen Zurückhaltung gegenüber digitalen Geräten in professionellen Kontexten. Aus unserer Sicht bedarf es (organisationaler) Freiheit, sich diese Geräte explorativ anzueignen.
- // Daran anschließend kann man konstatieren, dass ein Verhältnis der Unübersetzbarkeit von (konventionellem) Instrumentenwissen in Tablet/Appwissen und umgekehrt, die Irreduzibilität von Tablet/Appwissen in Instrumentenwissen besteht. Mit anderen Worten lässt sich mit dem handlungspraktischen Wissen, eine Klarinette zu spielen, noch kein digitales Instrument mit Musik-Apps spielen (und vice versa). Dies hängt wiederum mit der relativ neuartigen medialen Verschränkung von digitalem Gerät und Musik-App (Instrument) zusammen. Man kann also an dieser Stelle das Postulat formulieren, dass es im Besonderen im curricular ausgerichteten, musikpädagogischen Feld einer Kompetenzentfaltung, Aneignung und Institutionalisierung von (Praxis-) Wissen bedarf, die Potenzialität der medialen Verschränkung von digitalem Gerät und Musik-App zu erschließen. Dabei reicht es nicht aus, Musik-Apps und Konfigurationswissen zu kanonisieren. Eine Schlüsselfunktion muss hingegen wohl darin gesehen werden, sich konkretes Nutzungswissen durch die handlungspraktische Verwendung der betreffenden Geräte mit Musik Apps anzueignen, didaktische Designs zu entwickeln und diese dann in Gruppensettings heuristisch zu erproben.

## 6 Ausblick

Die Ergebnisse der ersten Arbeitsphase werden in den folgenden Arbeitsphasen in den weiteren Forschungsverlauf miteingebunden. Sie bieten dahingehend Anknüpfungspunkte, welche Aspekte tiefergehend beleuchtet werden sollen. In den anschließenden Arbeitspaketen werden einerseits Nutzende von digitalen Musikinstrumenten mit Behinderung nach ihren subjektiven Motiven bzgl. ihres musikbezogenen Handelns befragt. Andererseits sind die Haltungen und Beliefs von Musikpädagoginnen und Musikpädagogen unterschiedlicher Handlungsfelder von besonderem Interesse. Ziel ist es, aus diesen Projektphasen Daten zu generieren, die Aufschluss über die untersuchten Aspekte bieten, sowie die perspektivischen Herausforderungen für unterschiedliche

musikpädagogische Praxisfelder präzise zu beschreiben, um eine wissenschaftliche Grundlage für entsprechende Entwicklungen liefern zu können. Diesbezüglich spielen die Interaktionsanalysen in der vierten Projektphase, in denen wir inklusive musikpädagogische Praxissituationen (mit dem Fokus auf digital unterstütztes Musizieren) in den Blick nehmen, eine entscheidende Rolle. Dadurch erhoffen wir uns insgesamt eine differenzierte Sicht auf die Zusammenhänge des digital unterstützten gemeinsamen Musizierens und die Teilhabe an musikalisch-kultureller Bildung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit komplexer Behinderung.

Projekt-URL: [www.besmart.bildung.uni-siegen.de](http://www.besmart.bildung.uni-siegen.de)

## Literatur

- Austin, John L. (1975). Wort und Bedeutung. München: List.
- Boenisch, Jens (2009). Kinder ohne Lautsprache. Grundlagen, Entwicklungen und Forschungsergebnisse zur Unterstützten Kommunikation. Karlsruhe: von Loeper.
- Bohnsack, Ralf (2011). Qualitative Bild- und Videointerpretation. Die dokumentarische Methode. 2. aktualisierte Auflage. Opladen/Berlin/Toronto: Barbara Budrich.
- Bohnsack, Ralf (2013). Typenbildung, Generalisierung und komparative Analyse: Grundprinzipien der dokumentarischen Methode. In: ders. (Hrsg.) (2013). Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis, 3. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Bosse, Ingo/Hasebrink, Uwe (2016). Mediennutzung von Menschen mit Behinderungen – Forschungsbericht. Aktion Mensch, die Medienanstalten (Hrsg.). Berlin/Bonn: Technische Universität Dortmund/Hans-Bredow-Institut and der Universität Hamburg. [www.die-medienanstalten.de/publikationen/weitere-veroeffentlichungen/artikel/news/mediennutzung-von-menschen-mit-behinderungen](http://www.die-medienanstalten.de/publikationen/weitere-veroeffentlichungen/artikel/news/mediennutzung-von-menschen-mit-behinderungen) [Zugriff: 31.08.2018]
- Brown, Andrew/Stewart, Donald/Hansen, Amber/Stewart, Alanna (2014). Making meaningful musical experiences accessible using the iPad. In: Keller, Damian/Lazzarini, Victor/Pimenta, Marcelo S. (Hrsg.) (2014). Ubiquitous Music. Computational Music Science. Cham: Springer. [www.doi.org/10.1007/978-3-319-11152-0\\_4](http://www.doi.org/10.1007/978-3-319-11152-0_4) [Zugriff: 31.08.2018]
- Bundschuh, Konrad/Herbst, Thomas/Kannewischer, Sybille (1999). Unterstützte Kommunikation an Schulen zur individuellen Lebensbewältigung. Eine empirische Untersuchung. In: Zeitschrift für Heilpädagogik, 11/1999. Würzburg: Verband Sonderpädagogik e.V.
- Burkart, Thomas (2010). Qualitatives Experiment. In: Mey, Günter/Mruck, Katja (Hrsg.) (2010). Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. Wiesbaden: Springer VS.
- Burton, Suzanne L./Pearsall, Aimee (2016). Music-based iPad app preferences of young children. Research Studies in Music Education. 1/2016.
- Dietrich, Cornelia (2017). Teil haben – Teil sein – Anteil nehmen. Anthropologische Argumente der Zugehörigkeit. In: Miethe, Ingrid/Tervooren, Anja/Ricken, Norbert (Hrsg.) (2017). Bildung und Teilhabe. Zwischen Inklusionsförderung und Exklusionsdrohung. Wiesbaden: Springer VS. S. 29-46.



- Gerland, Juliane (2016). Inklusive Regel statt exklusiver Ausnahme? Inklusive Entwicklung von Musikschulen und Professionalisierung der Lehrkräfte. In: *Üben & Musizieren*, 1/2016. Mainz: Schott Music.
- Gerland, Juliane (2017). Inklusionsberatung an Musikschulen. In: Verband deutscher Musikschulen (Hrsg.) (2017). *Spektrum Inklusion: Wir sind dabei! Wege zur Entwicklung inklusiver Musikschulen*. Bonn: Vdm.
- Gläser, Jochen/Laudel, Grit (2009). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Goffman, Erving (1972). *Asyle*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hyppa-Martin, Jolene/Collins, Dana/Chen, Mo [et al.] (2016): Comparing First Graders' Attitudes and Preferences toward a Peer Using an iPad®-Based Speech-Generating Device and a Non-Electronic AAC System. In: *Augmentative and Alternative Communication*, 2/2016. Abingdon, Milton Park: Taylor & Francis.
- Jünger, Nadine (2013). Themeninteressen Heranwachsender. In: Schorb, Bernd (Hrsg.) (2013). *Jugend Information – Medien. Report des Forschungsprojektes Medienkonvergenz. Aneignung von Information durch 12 bis 19-Jährige*. Leipzig: Universität Leipzig. S. 21-46.
- Kranefeld, Ulrike/Heberle, Kerstin/Lütje-Klose, Birgit/ Busch, Thomas (2014). Herausforderung Inklusion? Ein mehrperspektivischer Blick auf die JeKi-Praxis an Schulen mit gemeinsamem Unterricht (GU). In: Clausen, Bernd (Hrsg.) (2014). *Teilhabe und Gerechtigkeit*. Münster/New York: Waxmann. S. 95-114.
- Krebs, Matthias (2011). App-Musik Neues Musizieren? Musikmachen mit Smartphone-Instrumenten auf iPhone, iPod touch und iPad. In: *Üben & Musizieren*, 5/2011. S. 52-54.
- Krebs, Matthias (2012). App-Musik Musizieren mit Smartphones. Perspektiven und Potenziale einer neuen musikalischen Form. In: *MusikForum*, 01/2012. S. 14-19.
- Krebs, Matthias (2014): Musikinstrumente im Taschenformat. Erforschung und Anwendung von Musikapps. In: *nmz*, 02/2014.
- Krebs, Matthias/Godau, Marc (2015). Unrichtiger Unterricht. Musikhören via YouTube. In: *Musikforum*, 2/2015. S. 28-31.
- Krebs, Matthias/Godau, Marc (2016). Musikmachen mit Tablets in KiTa und Grundschule. In: *kinderzeit* 01/2016.
- Langner, Anke (2015). *Kompetent für einen inklusiven Unterricht. Eine empirische Studie zu Beliefs, Unterrichtsbereitschaft und Unterricht von LehrerInnen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Luhmann, Niklas (1964). *Funktionen und Folgen formaler Organisation*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (Hrsg.) (2017). *JIM 2017 Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. Stuttgart. [www.mpfs.de/studien/jim-studie/2017](http://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2017) [Zugriff 31.07.2018]
- Merton, Robert K./Fiske, Marjorie/Kendall, Patricia I. (1990). *The Focused Interview: A Manual of Problems and Procedures*. San Francisco, CA, U.S.A.: Free Press.
- Nohl, Arndt-Michael (2011): *Pädagogik der Dinge*. Bad Heilbrunn (Obb.): Klinkhardt.
- Niediek, Imke (2012): Recht auf Kommunikation. Ein Streifzug durch die UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung. In: *Unterstützte Kommunikation. ISAAC 's Zeitung*, 3/2012. Karlsruhe: von Loeper.
- Nistor, Nicolae/Lipka-Krischke, Doris (2011). Eine explorative Studie des Umgangs mit kulturellen Artefakten in musikalischen Wissensgemeinschaften. In: Köhler, Thomas/Neumann, Jörg (Hrsg.) (2011). *Wissens-*

- gemeinschaften. Digitale Medien Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre. Münster/New York: Waxmann. S. 168-177.
- Partti, Heidi/Karlsen, Sidsel (2010). Reconceptualising musical learning: new media, identity and community in music education. In: Music Education Research 4/2010. Abingdon, Milton Park: Taylor & Francis.
- Probst, Matthias/Adam, Silke (2004). Mitreden auch ohne Lautsprache? Zur Situation nicht bzw. kaum sprechender Schülerinnen und Schülern an Schulen für Geistigbehinderte in Schleswig-Holstein. Kiel 2004. [www.oldschool.pableo.de/Mitreden\\_auch\\_ohne\\_Lautsprache.pdf](http://www.oldschool.pableo.de/Mitreden_auch_ohne_Lautsprache.pdf) [Zugriff: 21.03.2017]
- Randles, Clint (Hrsg.) (2014). Music Education. Navigating the future. New York: Routledge.
- Reckwitz, Andreas (2003). Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Eine Sozialtheoretische Perspektive. In: Zeitschrift für Soziologie, 4/2003.
- Reckwitz, Andreas (2004). Die Kontingenzperspektive der „Kultur“. Kulturbegriffe, Kulturtheorien und das kulturwissenschaftliche Forschungsprogramm. In: Jaeger, Friedrich/Rüsen, Jörn (Hrsg.) (2004). Handbuch der Kulturwissenschaften (1-20). Band 3: Themen und Tendenzen. Stuttgart/Weimar: Metzler.
- Reckwitz, Andreas (2008). Subjekt (Einsichten. Themen der Soziologie). Bielefeld: transcript.
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland IVC/ Statistik (KMK) (2016). Dokumentation 214: Sonderpädagogische Förderung in allgemeinbildenden Schulen 2007/2016. Berlin. [www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/sonderpaedagogische-foerderung-an-schulen.html](http://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/sonderpaedagogische-foerderung-an-schulen.html) [Zugriff 31.08.2018]
- Strässle, Jeannine (2000). Wortlos erwachsen werden. Zur kommunikativen Situation junger Erwachsener mit cerebralen Bewegungsstörungen. Luzern: Ed. SZH/SPC.
- Riley, Patricia (2013). Teaching, Learning and Living with iPads. In: Music Editors Journal 3/2013.
- Ruismäki, Heikki (2013). The iPad and music in the new learning environment. In: The European Journal of Social & Behavioural Sciences, 3/2013.
- Strauss, Anselm L./Corbin, Juliet M. (1996). Grounded theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Weinheim/Basel: Beltz/Juventa.
- Thiele, Annett (2014). Sprachentwicklung von Kindern mit komplexen Behinderungen, exemplifiziert an der infantilen Zerebralparese. In: Kinder- und Jugendmedizin, 5/2014. Stuttgart: Georg Thieme.
- Thümmel, Ingeborg (2011). Kommunikationsförderung durch Unterstützte Kommunikation (UK) bei kaum- und nichtsprechenden Schülern im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung: Ergebnisse einer landesweiten Studie zu Bedarfen und Ressourcen an niedersächsischen Bildungseinrichtungen sowie Effekten der Förderung durch UK. In: Heilpädagogische Forschung, 3/2011. München: Reinhardt.
- Wulf, Christoph/Althans, Birgit/Blaschke, Gerald. et al. (2007). Lernkulturen im Umbruch. Rituale Praktiken in Schule, Medien, Familie und Jugend. Wiesbaden: Springer VS.
- Wulf, Christoph/Nohl, Arndt-Michael (2013). Mensch und Ding. Die Materialität pädagogischer Prozesse. In: ZfE Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Sonderheft. Wiesbaden: Springer VS.

## #digitanz: Die Frage nach der digitalen Unterstützung kreativer Prozesse

Claudia Steinberg, Florian Jenett, Tim Bindel, Maren Zühlke, Anton Koch, David Rittershaus

### 1 Einleitendes und kurze Projektbeschreibung

Das Projekt #digitanz zielt auf die empirische Erfassung von Potenzialen, die durch den Einsatz digitaler Technologien in kulturellen Bildungsangeboten ermöglicht werden. Fokussiert wird dabei der Bereich Tanz in Schulen mit seinen prozess- und produktrelevanten künstlerisch-ästhetischen Lehr-Lernkollaborationen Jugendlicher. Es geht darum, kreative Prozesse zu erfassen, die durch den Einbezug von digitalen Medien hergestellt oder beeinflusst werden. Dazu wird ein Pool an – im zeitgenössischen Tanz bereits erprobten – Technologien bereitgestellt und mit den verantwortlichen Pädagoginnen und Pädagogen im Kontext eines formalen kulturellen Bildungsangebotes an einer Regelschule angepasst. Durch Vorerfahrungen in der Kooperation mit Bildungsinstitutionen und freien Trägern sowie lokalen Bündnissen im Kontext von „Kultur macht stark“ (u.a. mit dem Staatstheater Mainz) wurde sich auch aufgrund der fachdidaktischen Anschlussfähigkeit für ein Tanzangebot im Rahmen des Sportunterrichts einer Oberstufe entschieden (Schwerpunktthema: Tanz). Die Anbindung an den Regelunterricht sorgt für ein verlässliches Forschungssetting, bringt aber zugleich für den Bereich der kulturellen Bildung unübliche Bedingungen formaler Lernarrangements mit sich, wie etwa Notengebung und Besuchspflicht. Fünf Monate wird der Unterricht einer 13. Klasse (ausschließlich Mädchen als Resultat einer Kurswahl) an einer Gesamtschule in Mainz mithilfe eines qualitativen Forschungsdesigns begleitet. Ethnografische Strategien (auch Kameraethnografie und systemimmanente digitale Dokumentationen) dienen dazu, die Perspektiven der Akteurinnen sowie die sozialen Praktiken und Handlungsstrategien zu rekonstruieren.

Dieser Beitrag beinhaltet die Erfahrungen aus einer ersten Unterrichtsphase, die vom Beginn des Schuljahres 2018/19 bis zu den Herbstferien reicht. Fünf ca. 90-minütige Einheiten wurden bereits dokumentiert. Das Projekt offenbart Chancen und Schwierigkeiten interdisziplinärer Arbeit. Es stoßen Interessen von mindestens fünf Parteien aufeinander: die Schülerinnen, die Lehrerin, der Tanzpädagoge und die beiden offiziellen Kooperationspartner – die Hochschule Mainz (Motion Bank – Erfassung und Transfer von Wissen im zeitgenössischen Tanz) und Johannes Gutenberg-Universität (Sportwissenschaft/Sportpädagogik und Sportdidaktik). Es lässt sich vorwegnehmen, dass Digitalität im Mittelpunkt dieser Chancen und Herausforderungen steht. Universität und Hochschule teilen sich das Forschungsfeld, bearbeiten dasselbe Material, diskutieren aber in unterschiedlichen Kontexten. Das wird auch in diesem Beitrag deutlich. Es werden daher zunächst zwei wissenschaftliche Diskursfelder beleuchtet: Während das eine nach Informationen zum Wechselspiel aus Digitalität und (zeitgenössischem) Tanz sucht, fokussiert das andere eine Diskussion zur Digitalität in der (schulischen) Bildung.

Durch den Einsatz digitaler Technologien ergeben sich zum einen Fragen bezüglich einer möglichen veränderten Ästhetik des Tanzes (vgl. Evert 2003; Denana 2014) vor allem hinsichtlich des Umgangs mit Körper und Bewegung (vgl. u.a. Hardt/Stern 2014) und zum anderen dazu, wie Jugendliche mit den neuen Technologien einen Kreativ-Prozess bezogen auf Tanz erleben und gestalten. Durch zwei Promotionsprojekte erhoffen wir uns, die beiden Perspektiven zu vertiefen und gewinnbringend zusammenzuführen. Explizite Ausführungen zu Methodik und Fragestellung folgen im weiteren Verlauf.

Das Tanzangebot, auf dessen Grundlage die Schülerinnen gestalterisch tätig werden, wird von einem Tanzpädagogen geleitet. Dieser steht sowohl im Austausch mit dem Motion Bank-Projekt der Hochschule als auch mit den sportwissenschaftlichen Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktikern der Universität. Im Hintergrund versucht eine Lehrerin schulpädagogische Standards – wie etwa klassischen Notengebungsszenarien – im experimentellen Design zu verteidigen.

Zurzeit arbeiten die Schülerinnen mit verschiedenen, speziell für das Projekt angefertigten Werkzeugen, die in einer für Mobilgeräte optimierten Webanwendung („App“) zusammengefasst sind. Sie können dort Bewegungsmaterial miteinander teilen und es ist ein Zufallsgenerator (Mr. Griddle) programmiert worden, der als Bewegungsanregung dient. Der Unterrichtsraum wird jeden Freitag aufwändig medial ausgestaltet (Kameras, große Bildschirme, Internet, Stative für Smartphones) und der Unterricht sowohl technisch begleitet als auch von den beiden Promovierenden (Zühlke und Rittershaus) dokumentiert; einmal klassisch ethnografisch mit post-hoc-Protokollen (Zühlke) und einmal mit Live-Annotation am Notebook (Rittershaus). Neben den digitalen und analogen Protokollen entstehen Interviews mit den Beteiligten. Da alle 14 Unterrichtseinheiten mittels Video erfasst werden, wird ein umfangreicher Datenkorpus zur Auswertung zur Verfügung stehen. Aus der dargestellten ambitionierten Erhebung ergibt sich ein drittes, nämlich methodologisches Diskursfeld: Wie lässt sich sowohl Ethnografie, als auch Tanz-aufzeichnung durch digitale Annotationsmöglichkeiten bereichern?

## 2 Zentrale Diskursfelder

Im Bildungsbereich an Regelschulen stellt der Sportunterricht – als eines der ästhetischen Fächer neben Kunst und Musik – einen für uns anschlussfähigen Orientierungsrahmen her, wenn es um den Einsatz digitaler Medien im Kontext von Bewegung geht. Wie Hebbel-Seeger et al. (2014, S. 5) beschreiben, dienen „digitale Medien mit ihren spezifischen Möglichkeiten als wertvolle Ergänzung zur klassischen Präsenzlehre im Sportunterricht“. Die Schülerinnen und Schüler filmen sich dabei gegenseitig und schauen sich ihre eigene Bewegungsausführung an, die sie dann mit einem technischen Idealbild vergleichen. Jedoch bieten „digitale Medien vielfältige Möglichkeiten der (Selbst-)Reflexion von Bewegungshandeln, Spielkooperation etc. – weit über eine Bewegungsoptimierung hinaus“ (Hebbel-Seeger et al. 2014, S. 2). Eine weitere Nutzung der technischen Geräte ist das anschauliche Lernen anhand von Videos, die zum Beispiel auch in Zeitlupe abgespielt werden, um Bewegungsmuster von schnellen dynamischen Bewegungen besser zu

analysieren. Ebenso nützlich ist ein digitaler Zugang, wenn es um Recherche und die damit verbundene Wissensvermittlung geht. Schülerinnen und Schüler können während des Schulsports im Netz nach Videos und Bewegungsbeschreibungen suchen und sich selbst informieren, wie zum Beispiel ein im Hip-Hop geläufiger Schritt, der „Running Man“, ausgeführt wird und wie seine Entstehungsgeschichte und kultureller Hintergrund lauten (vgl. Opitz/Fischer 2011). Insgesamt werden digitale Technologien am häufigsten für die Wissensvermittlung genutzt, wohingegen Körpererfahrungen in den meisten pädagogischen Ansätzen bis jetzt noch nicht von den technischen Neuerungen profitieren. Der Grund liegt laut Hebbel-Seeger et al. (2013, S. 3) darin, dass „die (digitalen) Medien, verstanden als „Ver-Mittler“, in einem Widerspruch zu der unmittelbaren Körpererfahrung zu stehen scheinen“.

In der digitalen Transformation mit Bezug zu Kultur und Ästhetik verbirgt sich nach Jörissen (2017, S. 112) das Potential „[...] Digitalisierung im Rahmen ästhetischer Prozesse und Vollzüge umfassender zu erfahren und zu verstehen, als es mit bloßen kognitiven Mitteln möglich wäre.“ Eine Berücksichtigung von Digitalität in kulturellen Bildungsprozessen ist allein deshalb sinnvoll, weil Digitales bereits unsere Kultur formiert. Ästhetische Erfahrungen sind mit ihrer einzigartigen Form des Wahrnehmens, Erfahrens und Handelns im Tanz im besonderen Maße vertreten (Freitag/Pohlmeier 2017). Der derzeitige Forschungsstand stimmt dem zu, indem Tanz als künstlerische Tätigkeit, Kreativität, wie auch soziale und emotionale Fähigkeiten zu fördern scheint (Stern et al. 2017; Konovalczyk et al. 2018; Rittelmeyer 2014). Zudem zeigen sich hinsichtlich einer Bemühung um eine interdisziplinäre Herangehensweise an eine „Kulturelle Bildungsforschung im Tanz“ (vgl. Leisner/Rudi/Pürgstaller/Spahn 2018) erste Ergebnisse, die darauf hindeuten, dass ein Umgang mit elektronischen Medien und eine mediale Rezeption von Tanz durch Kinder und Jugendliche als bedeutsam angesehen wird. Vor dem Hintergrund der dargestellten Erkenntnisse lässt sich eine erste Forschungsfrage formulieren: Können digitale Medien, welche längst Teil der kulturellen Lebenswelt Jugendlicher sind, neue Anlässe und Räume für ästhetische Bildungsprozesse im Schulsport bieten (vgl. Hugger 2014)?

Um dieser Frage im weit gefassten Bewegungsfeld Tanz nachzugehen, bietet sich der Zeitgenössische Tanz an. Zum einen, da das hiermit einhergehende Tanzverständnis und die mit diesem Label zusammenhängenden Arbeitsweisen, im Feld der kulturellen Bildungsangebote im Kontext von „Tanz in Schulen“ am häufigsten repräsentiert sind (Müller 2013). Auf der anderen Seite scheint der Zeitgenössische Tanz vielfältige kulturelle Bildungspotentiale zu eröffnen, da weniger auf die Vermittlung standardisierter Bewegungsformen und -techniken als vielmehr auf die Ermöglichung eines eigenständigen Umgangs sowie Experimentierens mit Bewegungen abgezielt wird (vgl. Steinberg et al. 2018). Wenn von Zeitgenössischem Tanz die Rede ist, bleibt jedoch oft unklar, was damit eigentlich genau gemeint ist, denn das Attribut „zeitgenössisch“ wird nicht nur auf choreographische Arbeiten der unmittelbaren Gegenwart angewendet, sondern seit den 1980er Jahren auf sehr unterschiedliche tänzerische und choreographische Praktiken. Deswegen ist eine klare Definition schwierig: „den zeitgenössischen Tanz charakterisieren Diffusionen heterogener Tanzstile und choreographischer Verfahren“

[Traub 2001, S. 181]. Trotz der Disparatheit der Ansätze und der langen Zeitspanne lassen sich gemeinsame Merkmale festhalten, die den Zeitgenössischen Tanz charakterisieren. Sie können einerseits helfen zu verstehen, auf welche Kunstform und welche Diskurse man im Kontext kultureller Bildung Bezug nimmt, andererseits wird anhand dieser Merkmale auch deutlich, inwiefern digitalen Medien, Methoden und Werkzeugen im Zeitgenössischen Tanz Bedeutung zukommt und in Zukunft vermehrt zukommen kann. Die Tanzwissenschaftlerin Julia Wehren hält als zentrale Gemeinsamkeit zeitgenössischer choreographischer Ansätze seit den 1990er Jahren deren selbstreflexive Züge fest (vgl. Wehren 2016, S. 53ff). Objekt der Reflexion sei dabei nicht der Tanz selbst, sondern das performative Ereignis an sich. Die historische Rückbezüglichkeit, die Wehren für den Zeitgenössischen Tanz konstatiert, zielt weder auf eine Fortführung von Traditionen, noch auf eine strikte Abgrenzung zum Vorausgegangen. Mit der Erforschung der inneren Strukturen des Tanzes und des performativen Ereignisses selbst geht eine Verortung des Tanzes in kulturellen, gesellschaftlichen und politischen Kontexten einher. „Der biopolitische und informationstechnische Wildwuchs an Wissen, seine zellulären Verästelungen und Verfeinerungen in immer neuen Bildproduktionsarten und bewegungstechnisch determinierten Aktionen konfrontiert das Kunstmedium Tanz, das zentral den menschlichen Körper in Bewegung zur Anschauung und Darstellung bringen will, notwendig mit neuen Denk- und Konfigurationsweisen eben dieses Körpers.“ (Huschka 2002, S. 317). Verkörperung bedeutet in diesem Zusammenhang dann auch nicht mehr die Aneignung eines klar definierten Bewegungsrepertoires, vielmehr kann in den ständigen „[...] Prozeß der Ein- und Umschreibung [...]“ (Traub 2001, S. 184) von Alltagsbewegungen über popkulturelle Tanzstile bis zu tanzhistorischen Referenzen alles einfließen. Die ästhetische Repräsentation des Körpers im Tanz wird als kulturelle Repräsentation in Abhängigkeit von biografischen, sozialen und diskursiven Faktoren verstanden (vgl. Wehren 2016).

Der tanzende Körper ist im Zeitgenössischen Tanz immer auch ein denkender Körper, der sowohl kognitives als auch körperliches Wissen zur Verhandlung bringen will (vgl. Klein 2007). In diesem Zusammenhang steht der mit dem Tanz seit jeher verbundene Topos des Flüchtigen zur Disposition. Kritisiert wird nicht nur eine damit einhergehende Mystifizierung des Tanzes, sondern auch der Absolutheitsanspruch des „Live-Spektakels“. Dieses sei nämlich auf Spuren angewiesen, so der Theater- und Tanzwissenschaftler Gerald Siegmund, und diese „Spuren verhindern letztlich die Schließung im rein Imaginären, weil sie intersubjektiv symbolisch, mithin gesellschaftlich verhandelt werden müssen“ (Siegmund 2006, S. 68). Brandstetter gibt konkret zu bedenken, dass „[...] Aufzeichnung bzw. Schrift der Aufführung immer schon voraus geht [...]“ (Brandstetter 2005, S. 201). Die Aufzeichnung wird damit nicht mehr nur als etwas der Aufführung Nachträgliches verstanden, sondern als Vor-Schrift, die in der Aufführung eine Realisierung bzw. Aktualisierung erfährt. Entgegen einem Denken der Präsenz und der Rede von der Flüchtigkeit des Tanzes ist daher anzunehmen, dass unter einem erweiterten Schriftbegriff verschiedene Formen der Auf- und Einschreibung für den Tanz konstitutiv sind und ihn erst diskursiv verhandelbar machen.

In den letzten 20 Jahren haben schließlich einige namhafte Choreographinnen und Choreographen sowie Tanzkompanien des Zeitgenössischen Tanzes viel investiert,

um digitale Werkzeuge und Methoden zur Aufzeichnung, Archivierung, Vermittlung und für den künstlerischen Schaffensprozess zu entwickeln, die sich für ihre Zwecke und spezifischen Anforderungen einsetzen lassen (vgl. Bleeker 2017). Dabei kamen und kommen ihnen technologische Entwicklungen zu Gute, die es immer einfacher und günstiger machen, Tanz auf vielfältige Weise aufzuzeichnen und diese Aufzeichnungen zu präsentieren, weiterzugeben und wieder in den künstlerischen Prozess einfließen zu lassen. Die zunehmende Verkleinerung der Geräte bei immer höherer Leistungsfähigkeit spielt dabei ebenso eine Rolle wie die Entwicklungen der „Human Computer Interaction“ (HCI), die in der dritten Generation die Benutzerschnittstellen und Geräte immer näher an den menschlichen Körper heranbringt. Von einem Verschwinden des Körpers angesichts der Informatisierung, kann im Gegensatz zu vielen medientheoretischen Annahmen des 20. Jahrhunderts kaum noch die Rede sein (vgl. Woletz 2016; Evert 2003).

Unter diesen Voraussetzungen entstand beispielsweise um den Choreographen Emio Greco und den Dramaturgen Pieter C. Scholten in Amsterdam die interaktive Installation „Double Skin / Double Mind“. Ursprünglich handelte es sich dabei um einen Tanzworkshop, der sich an professionelle Tänzerinnen und Tänzer richtete und Emio Grecos künstlerische Ideen und Praktiken vermitteln sollte. Die interaktive Installation ist eine virtuelle Version des Workshops (vgl. Pascual 2017, S. 91ff). Die Übertragung in das Format der Installation wurde von einem Forschungsprojekt begleitet, das sich mit den notwendigen Aufzeichnungsverfahren, Notationen und Bezeichnungen der körperlichen Praktiken auseinandersetzte. Auf einem großen Screen, zwei Monitoren und einem Surround-Sound-System werden die Inhalte in der Installation sichtbar. So erläutert Emio Greco zentrale Qualitäten seiner Arbeit in Videos, die auf dem Screen der Installation abgespielt werden. Das Besondere ist jedoch, dass die Tänzerinnen und Tänzer mit der Installation interagieren können, um diese Qualitäten zu erproben und zu üben. Ihre Körperbewegungen werden in der Installation erfasst, und über Klänge und Grafiken kann die Installation ihnen Rückmeldung zur Qualität der ausgeführten Bewegung geben.

„Double Skin / Double Mind“ ist nicht das einzige Beispiel, welches den Einsatz digitaler Technologie für den zeitgenössischen Tanz erprobt. Der Choreograph Wayne McGregor setzte in London ein eigens für seine Arbeit entwickeltes System ein, das den Tänzerinnen und Tänzern bei den Proben Impulse für die Improvisation und Stückentwicklung geben sollte. In Frankfurt initiierte der Choreograph William Forsythe das Projekt Motion Bank, das sich mit der digitalen Erfassung zeitgenössischer Choreographien und Onlinepublikationen rund um diese künstlerischen Arbeiten auseinandersetzte. Heute ist Motion Bank ein Forschungsprojekt an der Hochschule Mainz und bringt die damals entwickelten und heute weiterentwickelten Systeme zur Aufzeichnung und Publikation von Tanz sowie die Erfahrungen im Zusammenspiel von Tanz und digitalen Technologien in das #digitanz-Vorhaben ein.

Gemeinsam ist vielen dieser Projekte, wie Scott DeLahunta und Maaike Bleeker festhalten, dass sie die Frage aufwerfen, was körperliches Wissen ausmacht und wie dieses mit Hilfe digitaler Technologien sichtbar, verhandelbar und vermittelbar werden kann (vgl. Bleeker/DeLahunta 2017, S. 3). Außerdem zeigen diese Projekte das Potenzial „[...] of new technologies to act as frameworks within which perception, movement and (self) understanding

take shape as a result of bodies responding to what they encounter, and also interfere in these modes of responding.“ (Bleeker/DeLahunta 2017, S. 15). Dieses Potenzial soll durch das #digitanz-Vorhaben auch für den Tanz in der kulturellen Bildung nutzbar gemacht werden. Angesichts der aufgezeigten Entwicklungen im Zeitgenössischen Tanz ist davon auszugehen, dass sie mit den dort vorgefunden ästhetischen Konzepten korrespondieren und helfen, diese explizit und implizit in die kulturelle Bildung zu tragen. Gleichzeitig sollte die Berücksichtigung digitaler Technologien in der Tanzpraxis und Tanzforschung den Interessen des Zeitgenössischen Tanzes nicht zuwiderlaufen, die einen kritischen Umgang mit diesen Technologien und ihren (biopolitischen) Implikationen erfordern.

## 2.1 Fragestellung

Mit dem Projekt soll die Rolle digitaler Technologien in der kulturellen Bildung erforscht werden. Der Blick wird dabei auf Tanz als ein Kulturgeschehen gerichtet, das sich sowohl der Rezeption als auch der Gestaltbarkeit aller Menschen öffnet. Die Schule kann als Anwältin dieses offenen Verständnisses gelten; hier soll kulturelle Bildungsarbeit inklusiv und individuell relevant geleistet werden. Wir stellen die Frage, ob und wie der Einsatz digitaler Technologien sich auf das Verhältnis zum Körper und die Ästhetik des Tanzes auswirkt und auch den Zugang zum Tanz positiv zu unterstützen vermag. Um dies herauszufinden werden künstlerisch-ästhetische Lehr-Lernkollaborationen fokussiert, wie sie im Schulkontext für die Tanzvermittlung, bzw. die Vermittlung von kreativer Bewegungsgestaltung, Anwendung finden. Über die Daten und Software des Forschungsprojekts „Motion Bank“ der Hochschule Mainz und mithilfe spezifischer Anwendungsentwicklungen erhalten die Schülerinnen und Schüler Zugang zu aktuellen Materialien und Methoden des zeitgenössischen Tanzes und können diese gemeinsam kreativ erforschen und anwenden.

Bislang ist nicht geklärt, ob digitale Technologien sich positiv auf Prozess und Produkt auswirken und ob sie den Zugriff auf das Kultursegment Tanz für Jugendliche erleichtern. Wir fragen weiter danach, welche Implikationen und Leitlinien sich auf der Grundlage der Befunde für die zukünftige Vermittlung von Tanz mit Kindern und Jugendlichen ergeben, um den veränderten medialen Lebensgewohnheiten gerecht zu werden. Durch die grundlegenden empirischen Studien, die hier umgesetzt werden, versprechen wir uns einen entscheidenden Beitrag zur Digitalisierungsdebatte im Bildungssektor zu leisten.

Im Detail verfolgt das Vorhaben folgende Fragestellungen:

- // Welche Lehr-Lernkollaborationen vollziehen Jugendliche bezogen auf digitale Formen künstlerisch-kreativen Arbeitens im Tanz? Inwiefern verändern digitale Technologien das Tanzverständnis und insbesondere den Umgang mit Körper und Bewegung im Tanz? Wie wirken sich digitale Arbeitsformen auf kreative Prozesse und Produkte in einem formalen Lernsetting aus? Wie werden Jugendliche zu Akteuren in digital unterstützten Gruppenprozessen?
- // Wie lassen sich bestehende digitale Formen künstlerisch-kreativen Arbeitens im Tanz methodisch-didaktisch sowie technisch für die Nutzung in pädagogischen Settings mit Jugendlichen aufbereiten?



- // Wie lassen sich kooperative Kreativ-Prozesse im Tanz, die ergänzend mit digitalen Medien vollzogen werden, empirisch erfassen und analysieren? Wie passen sich Lehr- und Lernverhalten an den Umstand digitaler Unterstützung an? Wie nehmen Lehrende und Lernende die Bildungsprozesse wahr?
- // Welche Implikationen entstehen für die Vermittlung von Tanz im Zuge der Digitalisierung des Bildungssektors? Inwiefern können digitale Tools im Kontext kreativer Schülerinnen- und Schülerleistung gewinnbringend eingesetzt werden? Inwiefern können digitale Medien den Zugang zu ästhetischen Prozessen und Körperpraktiken beeinflussen? Wie müssen digitale Medien gestaltet sein, um kreative Lehr-Lern-Kollaborationen zu unterstützen?

Die Umfänglichkeit mit der wir hier das Forschungsfeld befragen ist dem ethnografischen Paradigma geschuldet. Wir wollen zunächst möglichst viel erfassen und uns im weiteren Verlauf des Projekts fokussieren.

### **3 Methodisches – Digitales Labor und ethnografisches Arbeiten**

Im methodologischen Zentrum einer ersten Phase stehen die eigens für das Projekt entwickelten digitalen Tools, die das Forschungssetting zu einem Labor für Digitalität im schulischen Kontext machen. Wir möchten daher etwas genauer auf Genese und Gestalt der Tools eingehen:

Für die Nutzung digitaler Technologien im Rahmen des #digitanz-Vorhabens kann nicht auf existierende Tools aus den eingangs beschriebenen künstlerischen Kontexten zurückgegriffen werden. Das liegt daran, dass diese Projekte meistens auf kostspieligen Technologien aufbauen, aufwendige technische Aufbauten mit sich bringen und vor allem, dass sie sehr spezifisch auf die jeweilige choreographische Arbeit ausgerichtet sind. Für das #digitanz-Vorhaben werden daher eigene digitale Werkzeuge entwickelt, die von den Schülerinnen im Unterricht eingesetzt werden sollen. Die Tool-Sammlung für #digitanz ist als Webanwendung konzipiert und kann dadurch auf unterschiedlichen Geräten im Browser eingesetzt werden. Tools, die von der Gruppe gemeinsam verwendet werden, können auf großen Monitoren dargestellt werden. Wollen die Schülerinnen die Tools für sich selbst nutzen, können sie dies über ihr Smartphone tun, bleiben dabei aber mit ihren Mitschülerinnen vernetzt. Der Fokus der Gestaltung der Anwendung liegt auf der mobilen Nutzbarkeit, um sie flexibel einsetzbar zu machen und sie nah an die Schülerinnen heranzubringen. Auch außerhalb des Unterrichts haben die Schülerinnen über das Internet Zugang zu den Tools und können von ihnen gespeicherte Inhalte einsehen.

Entsprechend der Möglichkeiten der Webtechnologien und der mobilen Geräte arbeiten die Tools mit zweidimensionalen – teils generativen – grafischen Darstellungen, Video und Textelementen. Die unterschiedlichen Inhalte können von den Schülerinnen neu arrangiert, vervielfältigt, gesammelt, sortiert, editiert und geteilt werden. Die verschiedenen Tools werden in einer Webanwendung (App) gebündelt und stehen den Schülerinnen jeweils nach ihrer Einführung im Unterricht über das Menü der Anwendung

zur Verfügung. Auf einer Startseite haben sie jederzeit einen Überblick über die von ihnen bereits hinzugefügten und gespeicherten Inhalte.

Die Ausgestaltung der einzelnen Tools orientiert sich an den beschriebenen Kompositionsverfahren und Arbeitsweisen des Zeitgenössischen Tanzes, ohne die heterogenen Ansätze und die Vielzahl an kompositorischen Verfahren vollständig abdecken zu wollen. Auch die räumlichen und zeitlichen Gegebenheiten des Sportunterrichts sowie die Herangehensweise des Tanzpädagogen, der die Tools während der Praxisphase in den Unterricht einbindet, spielen in der Konzeption der Tools eine Rolle.

Als ein, den Schülerinnen vertrautes und für den Tanz wichtiges Medium, setzen mehrere Tools auf den Einsatz der (Smartphone-)Kamera. Das Aufnehmen und Hinzufügen von Videos zur eigenen Sammlung ist eine wichtige Grundfunktion der Anwendung. Die Schülerinnen können beispielsweise Videos aufnehmen, hochladen und eines davon auswählen, das sie als ihr tänzerisches Selbstportrait bestimmen. Alle Schülerinnen können dann die Portraits der anderen in einer geteilten Sammlung sehen und haben zusätzlich die Möglichkeit mit einem neuen Video auf einzelne Portraits zu antworten. Anstelle von Kommentaren oder „Likes“, können sie mit Bewegung auf Bewegung reagieren; filmisch festgehalten. Ein weiteres Tool, das auf Video setzt, erlaubt es, mehrere kurze Clips von Bewegungsabläufen hochzuladen und diese dann in einer selbst gewählten Reihenfolge zu arrangieren (Sequencer). Sind die Schülerinnen mit ihrer neuen Komposition zufrieden, können sie sich eine Videosequenz ausgeben lassen, die wiederum als Grundlage zur physischen Adaption dient. Das kompositorische Verfahren kann somit zunächst im vertrauten Medium stattfinden, vor allem erfährt aber das tänzerische Ausgangsmaterial eine Transformation durch den doppelten Medienwechsel und eröffnet den Schülerinnen jeweils Spielräume in der Kreation und Adaption.

Andere Tools sollen die Schülerinnen konkret bei der tänzerischen Improvisation unterstützen. „Mr. Griddle“ ist beispielsweise ein graphisches, generativ erzeugtes Strichmännchen, dass zufällige Posen einnimmt. Das aleatorische Prinzip wird von einem Grid gestützt, das im Hintergrund liegt und an das die Figur ihre Glieder im vorgegebenen Takt anpassen muss. So entstehen je nach Gridgröße teils eindeutige oder kantige und damit abstrakte Posen. Im Vergleich zu den videobasierten Tools, eignet sich für den Einsatz im Unterricht ein großer Monitor, der von allen Schülerinnen gleichzeitig eingesehen werden kann. Die Schülerinnen sind dann dazu aufgefordert, sich mimetisch den immer wieder wechselnden Posen des Tools anzunähern, vor allem aber Übergänge zwischen den Posen zu finden, so dass ein Bewegungsfluss entstehen kann. Um konzentrierter an einer kleinen Choreographie arbeiten zu können, haben die Schülerinnen auch die Möglichkeit auf ihren Smartphones drei bis vier zufällig generierte Posen zu speichern und dann gezielt an einer durchgehenden Bewegung zu arbeiten. Auch die gespeicherten Grafiken werden zu den Sammlungen der Schülerinnen hinzugefügt, können geteilt oder später wieder abgerufen werden.

Während die Tools als Methoden betrachtet werden können, um einen digital unterstützten Unterricht zu realisieren, dienen die prozessbegleitenden ethnografischen Bemühungen der Sicherung des Outputs und der Generierung von Forschungsdaten.

Der Verlauf der ethnografischen Forschung orientiert sich an dem von Bindel (2008) und anderen (Lüders 2004) beschriebenen Zwei-Phasen-Plan. Eine Hinwendung zum Feld

erfolgt zunächst über eine breite ethnografische Forschung, in der das fremde Feld ohne eine explizite, der teilnehmenden Beobachtung zugrundeliegende, Forschungsfrage beforscht wird. Von Interesse ist hier zunächst alles, was die Gruppe und deren Handlungen beschreibt. Auf Grundlage einer ethnomethodologischen Fundierung wird beschrieben, wie die Gruppe als solche „funktioniert“. Welche Themen, Rituale, Rollen, Kommunikationsformen, Artefakte etc. weist der temporäre soziale Zusammenschluss auf? Wie sind die Rollen ausgestaltet? Welches Soziogramm hat sich bereits aufgebaut? Welche Choreografien des Lehrens und Lernens und welche Subjektivierungsprozesse (Pille 2013) haben sich mit den digitalen Tools etabliert? Wie findet man sich als Fremde oder Fremder hier zurecht? Die Ethnografin tariert in dieser Phase die eigene Rolle im Feld aus und lernt sich in der neuen Umgebung zu bewegen, indem sie die zentralen soziokulturellen Mechanismen der Gruppe nachzeichnet. Dieser Phase, die in diesem Falle etwa ein Viertel des Forschungsvolumens ausmachen kann, folgt eine selektive und fokussierte ethnografische Forschung, in der die Komplexität des Feldes zugunsten einer thematischen Eingrenzung aufgegeben wird. Von Interesse sind nun explizit die kreativen Lehr-Lernkollaborationen mithilfe digitaler Tools, die durch eine konzentrierte Hinwendung einer möglichst dichten Beschreibung (Geertz 1983) zugänglich gemacht werden sollen. Kameraethnografische Verfahren werden implementiert und der Datenpool um detailreiche Beschreibungen der Kreativprozesse, wie sie vor allem unter Nutzung digitaler Medien verlaufen, erweitert. Diese Phase ist zusätzlich charakterisiert durch erste Ad-hoc-Auswertungen und Interpretationen, denen auch die digitalen Daten des Lehr-Lern-Prozesses zugefügt werden. Kommunikative und intersubjektive Validierungen (Steinke 1999) helfen dabei, den Abschluss der Forschung vorzubereiten. Gegen Ende treten kameraethnografische Methoden wieder in den Hintergrund und explizite Problemstellungen werden in den Fokus genommen. Mit weiteren teilnehmenden Beobachtungen, vor allem aber informellen Gesprächen und ethnografischen und fokussierten Interviews, wird der Datenpool um solche Daten erweitert, in denen es um die zentralen Auffälligkeiten der kreativen Lehr-Lernarrangements geht.

Der Datenpool, bestehend aus Beobachtungsprotokollen, Filmtranskripten, nachgezeichneten informellen Gesprächen, Interviewtranskriptionen, digitalen Daten und ergänzenden Recherchedaten wird äußerst umfangreich ausfallen, so dass es eines enormen Auswertungsaufwands bedarf. Es ist eine Triangulation dreier Auswertungsverfahren geplant. Nach filmanalytischem Vorgehen werden die Bilddaten dem Textdatenkorpus zunächst zugeführt. Mithilfe der Grounded Theory (Straus/Corbin 1996) sollen die in der Summe dann weitestgehend ungeordneten Daten systematisch erschlossen werden, um inhaltliche Kategorien zu bilden. Eine Fortführung der Grounded Theory bis zur allerletzten Dimension wird nicht angestrebt, stattdessen sollen wenige zentrale Auswertungskategorien zu einem Modell kreativer Lehr-Lernprozesse unter Einbezug digitaler Medien geschaffen werden. In einem zweiten Schritt werden die Ergebnisse des beschriebenen Verfahrens mit objektiver Hermeneutik (Qevermann/Allert/Konau/Krambeck 1979) geprüft und ausgearbeitet. Das Kreieren von alternativen Szenarien und Modellen bei nachfolgender Reanalyse des eigenen Modells dienen der Prüfung des Ergebnisses, das dann in einem finalen Schritt den aktiven Praktikern der Untersuchung zur externen Validierung zugänglich gemacht wird. Eine besondere Rolle kommt in unse-

rem Vorhaben der digitalen Annotation zu, die unter anderem helfen soll, die große Menge an digital erhobenen Daten von Beginn an zu strukturieren.

### 3.1 Tanz-Annotationen

Annotation kann als eine der ältesten wissenschaftlichen Praktiken bezeichnet werden (Lordick et al. 2016). Erste Erläuterungen zu Texten finden sich bereits in der Antike. In zahlreichen naturwissenschaftlichen Abhandlungen gibt es bildliche Darstellungen, die mit Textanmerkungen versehen sind, aber auch für Editionen oder in philosophischen Texten spielen sie eine Rolle. In jüngster Zeit gewinnen Annotationen im Zusammenhang mit der Digitalisierung in den Geisteswissenschaften (Digital Humanities) eine zunehmende Bedeutung. In der wissenschaftlichen Arbeit werden dabei digitale Annotationen für Bilder, Texte, Videos und Webinhalte eingesetzt: „Die unter dem Begriff des Annotierens subsumierten Aktivitäten sind dabei sowohl quantitativ als auch qualitativ substantiell erweitert worden. Digitale Surrogate von vormals schwierig zu annotierenden Objekten wie Bildern und Videos können nun leicht annotiert werden.“ (Lordick et al. 2016, S. 184). Die entsprechenden Objekte werden dabei um eine zusätzliche Ebene wissenschaftlicher Aufarbeitung erweitert und existieren fortan nicht nur losgelöst von dieser.

Motion Bank erforscht seit einigen Jahren die Möglichkeiten von Videoannotationen im Kontext des professionellen Tanzes und der tanzwissenschaftlichen Arbeit. Dafür wurde von der Tanzkompanie The Forsythe Company des Choreographen William Forsythe, aus der auch Motion Bank selbst hervorgeht, die Webanwendung Piecemaker übernommen. Ursprünglich von dem Ensemblemitglied David Kern entwickelt, ermöglicht sie das gleichzeitige Aufnehmen von Video und Annotationen im Tanzstudio. Anstatt die Annotationen erst im Nachhinein auf Grundlage einer Videoaufzeichnung zu erstellen, werden sie mit Blick auf das Geschehen im Raum verfasst. Videoaufzeichnung und Annotationen werden durch die Software miteinander verbunden, so dass sie dann als Videoannotationen online vorliegen. Diese Vorgehensweise, die auch als Live-Annotation bezeichnet wird, soll der Unmittelbarkeit und der raumzeitlichen Situiertheit von Tanz Rechnung tragen. Die Annotationen können dann später ergänzt oder bearbeitet werden. Motion Bank entwickelt die Anwendung Piecemaker seit einigen Jahren weiter und hat in jüngster Zeit auch wichtige technologische Erneuerungen vorgenommen. Dazu gehört die Anpassung der Datenstruktur an das Web Annotation Model des World Wide Web Consortiums (W3C)<sup>1</sup>, das die Annotationen über einen URL für die wissenschaftliche Arbeit referenzierbar macht und die Daten mit anderen Beständen kompatibel. Im Gegensatz zu Annotationswerkzeugen wie ELAN oder ANVIL ist die Entwicklung von Piecemaker aber nicht allein auf die wissenschaftliche Arbeit ausgerichtet (DeLahunta/Jenett 2017), sondern soll Tanzschaffenden eine niederschwellige und freie Software an die Hand geben, mit der sie ihre eigene Praxis dokumentieren können. Die so erhobenen Daten können wiederum von großem Interesse für eine qualitative wissenschaftliche Auswertung sein. Für eine (ma-

1 [www.w3.org/TR/annotation-model/](http://www.w3.org/TR/annotation-model/) [Zugriff: 24.09.2018].

schinelle) quantitative Auswertung eignen sie sich nur bedingt, da sie bisher nicht „[...] in einer algorithmischen Strenge, Konsequenz und Ausnahmslosigkeit [...] formalisiert [...]“ sind (Rapp 2017, S. 256). In dieser Hinsicht ist jedoch ohnehin fraglich, inwiefern Tanzwissen, als „spezifisch narratives Wissen“ (Klein 2007, S. 32), mit solchen Methoden, die immer der Verallgemeinerung bedürfen, angemessen erfasst werden kann. Generische Annotationen bzw. Metadaten können wiederum dafür eingesetzt werden, die Daten in Benutzeroberflächen auf verschiedene Weise anschaulich darzustellen. So können sie beispielsweise auf einer Zeitleiste abgebildet werden und Auskunft über den Zeitpunkt der Erfassung, die Autorin oder den Autor der Annotationen geben. Große Mengen an Daten und Videoaufzeichnungen können auf diese Weise übersichtlich strukturiert werden.

Für das #digitanz-Vorhaben wird der Schulunterricht mit den Schülerinnen während der Praxisphase an 14 Terminen mit vier bis fünf Videokameras aus verschiedenen Perspektiven aufgezeichnet. Zudem wird der Schulunterricht mittels Piecemaker live annotiert und Videoaufzeichnung und Annotationen werden in den Systemen von Motion Bank verbunden. Die Dokumentation unterstützt so zum einen die ethnografische Beobachtung des Unterrichts, zum anderen die tanzwissenschaftliche Auswertung. Durch die Annotationen soll es später möglich sein, ohne großen zeitlichen Suchaufwand zu bestimmten Momenten in den umfangreichen Videoaufzeichnungen zurückzukehren und für die Analyse auch auf unmittelbare Eindrücke aus dem Unterricht zurückgreifen zu können.

### **3.2 Einblick in das Projekt**

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Beitrags liegen fünf Unterrichtseinheiten hinter uns. Man kann von einer Einstiegs- und Findungsphase sprechen. Den ersten Unterrichtseinheiten gingen akribische Arbeiten an den Tools und der didaktischen Konzeption voraus. Die Lehrerin der Klasse musste zunächst überzeugt werden, dass bewertbares Material auch digital von den Schülerinnen einzureichen ist. Mit ihr und dem Tanzpädagogen wurde ein Vorgehen entwickelt, das es vorsieht, digitale Tools in einer ersten Phase zur experimentellen Sammlung von Bewegungsmaterial zu verwenden und erst im Anschluss an gruppenchoreografischen Prozessen zu arbeiten. Zentrale Herausforderungen bestanden am Anfang darin, den Tanzpädagogen dabei zu unterstützen, die Tools möglichst früh und umfangreich in den Unterricht zu integrieren. Überrascht waren wir von den anfänglichen Vorbehalten der Schülerinnen, die zwar im Vorfeld in das Projekt eingewilligt haben, dann aber kurz vor und während der ersten Stunde Vorbehalte gegenüber der medialen Präsenz im Unterrichtsgeschehen entwickelt haben. Wir arbeiten mit nur noch 17 Schülerinnen, die sich in den ersten Wochen auch an die starke Präsenz der Teams mit Forschern und Forscherinnen gewöhnen mussten. Inhaltliche Arbeiten bezogen sich bislang vor allem auf die Nutzung der #digitanz-App. Die Schülerinnen erarbeiteten kreative Bewegungsvignetten, zeichneten sie in kollaborativen Prozessen auf und wurden angeleitet, Sequenzen mit der App zu kreieren, die sie im Kurs miteinander teilen und zur Reaktion bereitstellen. Um die Nutzung der Tools und deren Bereitstellung herum, platzieren sich bereits zentrale Themen der Digitalität in der kulturellen Bildung, die an anderer Stelle diskutiert werden können.

## Literatur

- Bindel, Tim (2008). Soziale Regulierung in informellen Sportgruppen. Hamburg: Czwalina.
- Bleeker, Maaïke (2016) (Hrsg.). *Transmission in motion: the technologizing of dance*. London/New York: Routledge.
- Bleeker, Maaïke/DeLahunta Scott (2017). Movements across media. Twelve tools for transmission. In: Bleeker, Maaïke (Hrsg.) (2017). *Transmission in motion: the technologizing of dance*. London/New York: Routledge.
- Brandstetter, Gabriele (2005). *Bild-Sprung: TanzTheaterBewegung im Wechsel der Medien*. Berlin: Theater der Zeit.
- DeLahunta, Scott/Jenett, Florian (2017). Making digital choreographic object interrelate. A focus on coding practices. In: Leeker, Martina/ Schipper, Imanuel/Beyes, Timon (Hrsg.) (2017). *Performing the digital: performativity and performance studies in digital cultures*. Bielefeld: transcript.
- Denana, Malda (2014). *Ästhetik des Tanzes. Zur Anthropologie des tanzenden Körpers*. Bielefeld: transcript.
- Evert, Kerstin (2003). *Dance Lab. Zeitgenössischer Tanz und Neue Technologien*. Würzburg. Ko-nigshausen & Neumann.
- Freytag, Verena/Pohlmeier, Inga (2017). „Ich habe die Wörter so vertanzt sie sich für mich angefühlt haben“. – Eine qualitative Studie zur Erfassung ästhetischer Transformationsprozesse. In: Grosser, Sabine/ öller, Katharina/Vorst, Claudia (Hrsg.) (2017). *Ästhetische Erfahrungen – Theoretische Konzepte und empirische Befunde zur kulturellen Bildung*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Geertz, Clifford (1983). *Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hardt, Yvonne/Stern, Martin (2014). Körper und Tanz: historische, ästhetische und bildungstheoretische Dimensionen. In: Zirfas, Jörg/Jörissen, Benjamin/Lohwasser, Diana (Hrsg.) (2014). *Der Körper des Künstlers. Ereignisse und Prozesse der Ästhetischen Bildung*. München: kopaed. S. 145-162.
- Hebbel-Seeger, Andreas/Kretschmann, Rolf/Vohle, Frank (2013). Bildungstechnologien im Sport. Forschungsstand, Einsatzgebiet und Praxisbeispiele. In: Ebner, Martin/Schön, Sandra (Hrsg.) (2013). *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*. 2. Auflage. Berlin: epubli GmbH. <https://core.ac.uk/download/pdf/33981108.pdf> [Zugriff: 21.03.2019].
- Hebbel-Seeger, Andreas/Krieger, Claus/Vohle, Frank (2014). Digitale Medien im Sportunterricht. *Sportpädagogik*, 38 (5). S. 2-5.
- Hugger, Kai-Uwe (2014). Digitale Jugendkulturen. In: *Digitale Kultur und Kommunikation*, 2. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Huschka, Sabine (2002). *Moderner Tanz: Konzepte-Stile-Utopien*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Jörissen, Benjamin (2017). Digitale Medien und Digitale Netzwerke: Herausforderungen für die Kulturelle Kinder und Jugendbildung. In: Kammerer, Bernd (Hrsg.) (2017). *Streetwork und mobile Zugänge in der Offenen Jugendarbeit: {K}ein Thema?! Nürnberger Forum der Kinder- und Jugendarbeit 2016*. Nürnberg: emwe-Verlag. S. 101–119.
- Klein, Gabriele (2007). Tanz in der Wissensgesellschaft. In: Gehm, Sabine/ Husemann, Pirkko/von Wilcke, Katharina (Hrsg.) (2007). *Wissen in Bewegung. Perspektiven der künstlerischen und wissenschaftlichen Forschung im Tanz*. Bielefeld: transcript.

- Konovalczyk, Svenja/Steinberg, Claudia/Pürgstaller, Esther/Hardt, Yvonne/Neuber, Nils/Stern, Martin (2018). Kulturelle Bildung in bildungsbenachteiligten Milieus. Eine empirische Untersuchung zur Wirkung von Tanz- und Bewegungstheaterangeboten in der Ganztagsgrundschule. In: Diskurs Kindheits- und Jugendforschung, 13(2)/2018. S. 179-190.
- Leisner, Miriam/Rudi, Helena/Pürgstaller, Esther/Spahn, Lea (2018). KuBiTanz- Kulturelle Bildungsforschung im Tanz. Vortrag auf dem 5. Tanzpädagogischen Forschungstag am 30.11.2018 in Bielefeld.
- Lordick, Harald/Becker, Rainer/Bender, Michael/Borek, Luise/Hastik, Canan/Kollatz, Thomas/Mache, Beata/Rapp, Andrea/Reiche, Ruth/Walkowski, Niels-Oliver (2016). Digitale Annotationen in der geisteswissenschaftlichen Praxis. In: Bibliothek Forschung und Praxis, 40(2)/2016, S. 186-199.
- Lüders, Christian (2004). Beobachten im Feld und Ethnographie. In: Steinke, Ines/von Kardorff, Ernst/Flick, Uwe (Hrsg.) (2004). Qualitative Forschung. Ein Handbuch. 3. Auflage. Reinbek: Rowohlt. S. 384-401.
- Müller, Linda (2013). Tanz in formalen Bildungseinrichtungen. In: Wissensplattform Kubi-Online. [www.kubi-online.de/artikel/tanz-formalen-bildungseinrichtungen](http://www.kubi-online.de/artikel/tanz-formalen-bildungseinrichtungen) [Zugriff 1.10.2018].
- Oevermann, Ulrich/Allert, Tilman/Konau, Elisabeth/Krambeck, Jürgen (1979). Die Methodologie einer ‚objektiven Hermeneutik‘ und ihre allgemeine forschungslogische Bedeutung in den Sozialwissenschaften. In: Soeffner, Hans-Georg (Hrsg.) (1979). Interpretative Verfahren in den Sozial- und Textwissenschaften. Stuttgart: Metzler. S. 352-434.
- Opitz, Christian/Fischer, Ulrich (2011). Medieneinsatz im Sportunterricht der Sekundarstufe II. In: Sportunterricht, 60(2)/2011. S. 2-7.
- Pascual, Bertha Bermúdez (2017). Double Skin/Double Mind: EG | PC's Interactive Installation. In: Bleeker, Maaike (Hrsg.) (2017). Transmission in motion: the technologizing of dance. London/New York: Routledge.
- Pille, Thomas (2013). Das Referendariat. Eine ethnographische Studie zu den Praktiken der Lehrer-bildung. Bielefeld: transcript.
- Rapp, Andrea (2017). Manuelle und automatische Annotationen. In: Jannidis, Fotis/Kohle, Hubertus/Rehbein, Malte (Hrsg.) (2017). Digital Humanities. Eine Einführung. Stuttgart: Metzler. S. 253-267.
- Rittelmeyer, Christian (2014). Bildende Wirkungen künstlerischer Erfahrungen? Ein Einblick in Resultate, Probleme und Perspektiven der Forschung. In: Hamer, Gunhild/Keller, Sarah (Hrsg.) (2014). Wechselwirkungen. Kulturvermittlung und ihre Effekte. München: kopaed. S. 15-28.
- Siegmund, Gerald (2006). Abwesenheit: eine performative Ästhetik des Tanzes; William Forsythe, Jérôme Bel, Xavier Le Roy, Meg Stuart. Bielefeld: transcript.
- Steinberg, Claudia/Konowalczyk, Svenja/Pürgstaller, Esther/Hardt, Yvonne/Neuber, Nils/Stern, Martin (2018). Facetten Kultureller Bildung im Medium „Tanz und Bewegungstheater“ – Eine empirische Studie. In: Wissensplattform Kulturelle Bildung Online. [www.kubi-online.de/artikel/facetten-kultureller-bildung-medium-tanz-bewegungstheater-empirische-studie](http://www.kubi-online.de/artikel/facetten-kultureller-bildung-medium-tanz-bewegungstheater-empirische-studie) [Zugriff am 08.10.2018]
- Steinke, Ines (1999). Kriterien qualitativer Forschung. Ansätze zur Bewertung qualitativempirischer Sozialforschung. Weinheim/München: Juventa.
- Stern, Martin/Konowalczyk, Svenja/Pürgstaller, Esther/Hardt, Yvonne/Neuber, Nils/Steinberg, Claudia (2017). Tanz und Bewegungstheater – ein künstlerisch-pädagogisches Projekt zur Kulturellen Bildung in der Ganztagsgrundschule. In: Rat für Kulturelle Bildung e.V. (Hrsg.) (2017). Wenn. Dann. Befunde zu den Wirkungen Kultureller Bildung. Essen: Eigendruck. S. 76-83.

- Strauss, Anselm & Corbin, Juliet (1996). Grounded Theory. Grundlagen Qualitativer Sozialforschung. Weinheim: Beltz.
- Traub, Susanne (2001). Zeitgenössischer Tanz. In: Dahms, Sibylle/Jeschke, Claudia/Woitas, Monika (Hrsg.) (2001). Tanz. Kassel, Stuttgart: Bärenreiter, Metzler.
- Wehren, Julia (2016). Körper als Archiv in Bewegung: Choreografie als historiografische Praxis. Bielefeld: transcript.
- Woletz, Julie (2016). Human-Computer Interaction: kulturanthropologische Perspektiven auf Interfaces. Darmstadt: Büchner-Verlag.

### Internetquelle

[www.w3.org/TR/annotation-model/](http://www.w3.org/TR/annotation-model/) [Zugriff: 24.09.2018]



## **DiKuBi-on: Soziale Medien als kultureller Bildungsraum**

Das Onlinelabor für Digitale Kulturelle Bildung

Heidrun Allert, Martina Ide, Christoph Richter, Christoph Schröder, Sabrina Thiele

### **1 Einleitung**

Medienkulturelle und ästhetische Bildungsprozesse vollziehen sich zunehmend im alltäglichen Umgang mit digitalen Medienprodukten und -technologien: Wir liken, sharen, kommentieren, posten und chatten auf den unterschiedlichsten Plattformen. Soziale Medien sind als Orte der direkten Interaktion und Kommunikation wie auch der produktiven, selbstpräsentativen Darstellung (vgl. Wagner/Brüggen/Gebel 2009) immer auch Räume kultureller und ästhetischer Bildung. Die starke Ausdifferenzierung und der rasante Wandel digitaler Plattformen und Artikulationsmöglichkeiten stellen eine grundlegende Herausforderung für medien-, kunst-, und kulturpädagogische Bildungsangebote und Forschungen dar. Sie erfordern sowohl eine intensive Auseinandersetzung mit den individuellen Formen medienkulturellen und ästhetischen Alltagshandelns wie auch die genaue Betrachtung sozial geteilter Ausdrucksformen und Technologien. Mit der Fokussierung auf die Bedeutung ästhetischer Artikulationsprozesse im Rahmen informeller digitaler Alltagspraktiken in Sozialen Medien beleuchtet das Projekt *Onlinelabor für Digitale Kulturelle Bildung (DiKuBi-on)* einen bislang weitgehend vernachlässigten Aspekt kultureller Bildung.

Die integrative Betrachtung individueller, kultureller und medialer Einflüsse auf ästhetische Artikulationen führt zu spezifischen methodologischen Herausforderungen bei der Analyse kultureller Bildungsprozesse im Rahmen informeller, digitaler Alltagspraktiken. Um den dynamischen Charakter von situationsabhängigen Alltagspraktiken wie auch die subjektive Dimension der ästhetischen Erfahrungen berücksichtigen zu können, bedarf es neuer, kontextsensitiver Methoden, die das Handeln und Erleben der Nutzerinnen und Nutzer selbst in den Fokus rücken. Um detaillierte Einblicke in informelle Bildungsprozesse und ästhetische Artikulationen zu erhalten, werden daher zunächst partizipative Datenerhebungsverfahren zur Artikulation informeller Bildungsprozesse im Kontext digitaler Alltagspraktiken entwickelt. Diese ermöglichen die aktive Einbindung der Akteurinnen und Akteure in den Forschungsprozess, indem die Nutzerinnen und Nutzer Sozialer Medien gleichzeitig als Lernende wie auch Expertinnen und Experten ihrer eigenen Mediennutzungspraktiken und ästhetischen Erfahrungen angesprochen werden, um durch selbstreflexive Prozesse Gemeinsamkeiten und Unterschiede bezüglich ästhetischer Wahrnehmungs-, Beurteilungs-, und (Re-)Produktionsprozesse in digitalen Alltagspraktiken zum Ausdruck bringen zu können. Dabei wird thematisiert, welche ästhetischen Praktiken und Nutzungsformen in Sozialen Medien zu finden sind, mit welchen Bedürfnissen und Erwartungen Soziale Medien genutzt werden und welche Rolle den entsprechenden digitalen Technologien hierbei zukommt. Zentraler Gegenstand

der Untersuchung sind ästhetische Artikulationsformen, in denen in Kombination aus bildlichen und verbalen Codes narrative, visuelle Interaktionsformen erzeugt werden. Das Projekt zielt dabei auf eine integrative Analyse individueller Bildungsprozesse in Relation zu den jeweiligen kulturellen Kodierungen, den informations- und kommunikationstechnologischen Strukturen und den sich daraus ergebenden individuellen ästhetischen Handlungs- und Erfahrungsspielräumen. Die Untersuchung informeller Bildungsprozesse bietet zudem die Möglichkeit, Annahmen zur Gestaltung formaler wie nicht-formaler Bildungsangebote kritisch zu reflektieren und entsprechende medien- und kunstpädagogische Positionen weiterzuentwickeln.

Vor diesem Hintergrund konzentriert sich der vorliegende Beitrag vor allem auf Fragen des methodischen Zugangs zu kulturellen und ästhetischen Bildungsprozessen im Kontext informeller Mediennutzungspraktiken. Zu diesem Zweck führt der Beitrag zunächst in die theoretischen Annahmen ein, aus denen sich grundlegende Begrifflichkeiten von kultureller und ästhetischer Bildung sowie ästhetischer Artikulationen und dahinterliegender Konzepte von technologischer und kultureller Transformation im Rahmen des Onlinelabors für Digitale Kulturelle Bildung ableiten. Hierauf aufbauend werden die aus einem praxistheoretischen Zugang resultierenden forschungsstrategischen Implikationen wie auch die methodologischen Herausforderungen näher bestimmt und die bisherige Umsetzung der hieraus resultierenden konzeptionellen Ideen dargestellt. Der Beitrag endet mit einem ersten Einblick in die bislang gesammelten Erfahrungen mit den bereits realisierten Forschungswerkstätten und -impulsen sowie einem Ausblick auf die noch ausstehenden Ziele und Arbeitsschritte des Projekts.

## **2 Ein praxistheoretischer Zugang zu kultureller und ästhetischer Bildung**

Ausgehend von der Annahme, dass sich kulturelle und ästhetische Bildungsprozesse insbesondere in informellen Kontexten vollziehen, bedarf es einer theoretischen Rahmung, die der Dynamik und Vielfalt von Alltagspraktiken Rechnung trägt. Ausgehend von aktuellen theoretischen Entwicklungen, die die soziale und materielle Vermitteltheit sowie die Performativität menschlichen Handelns betonen, folgt das Onlinelabor für Digitale Kulturelle Bildung einem praxistheoretischen Zugang zur Erhebung und Analyse der informellen Bildungsprozesse und der mit diesen einhergehenden ästhetischen Modi der Welterschließung. Ein solcher Zugang verortet sowohl individuelle Lern- und Bildungsprozesse wie auch kulturelle und technologische Transformationen in einem sich ständig entfaltenden Geflecht performativer Praktiken (vgl. Hörning 2004; Schatzki 2017; Alkemeyer/Buschmann 2017). Ein praxistheoretischer Zugang bietet neben der interdisziplinären Anschlussfähigkeit (vgl. z.B. Hager/Lee/Reich 2012; Shove/Pantzar/Watson 2012) vor allem eine kulturtheoretische Alternative zu etablierten Handlungstheorien, die es ermöglicht, nicht nur die Produktion ästhetischer Artikulationen, sondern auch deren Rezeption und Reflexion als Bildungsprozesse zu fassen. Er stellt darüber hinaus einen einheitlichen konzeptuellen Rahmen für die integrative Betrachtung sowohl sozialer, kultureller wie auch technologischer Vermittlungsprozesse bereit. Im Folgenden

skizzieren wir in groben Zügen, wie sich unter dieser Perspektive Kultur, Technologie, Ästhetische Erfahrung und Artikulation sowie die hiermit verbundenen Prozesse kultureller und ästhetischer Bildung fassen lassen.

Kulturelle Praxis ereignet sich aus praxistheoretischer Sicht stets im Kontext vorhandener Vorstellungen von Kultur, die sich wiederum im Vollzug kultureller Praktiken ausbilden und modifizieren. Kultur vollzieht sich im Tun, d.h. es ist „[...] das Handeln der Akteure, das Kultur bewegt“ (Hörning/Reuter 2004, S. 9). Diese performative Auffassung von Kultur macht die sich im Alltag vollziehenden Handlungen und Ereignisse als Momente der Hervorbringung von Wirklichkeit und kultureller Ordnung sichtbar, beschreibbar und begreifbar (vgl. Volbers 2014). „Identität – als körperliche und soziale Wirklichkeit – wird also stets durch performative Akte konstituiert“ (Fischer-Lichte 2004, S. 37). Kulturelle Praktiken, verstanden als ein Repertoire an Zeichen, Symbolen und Verhaltensweisen, unterliegen damit einer ständigen Transformation und Bedeutungsumwandlung durch die beteiligten Akteurinnen und Akteure. Sie umfassen vielfältige Formen der Partizipation, des Austausches, der Interaktion sowie Gestaltung von Selbst- und Weltverhältnissen auf nahezu allen Feldern menschlicher Existenz und sind, nach Stalder (2016), insbesondere in durch Digitalität geprägten Kulturen, durch Referentialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität gekennzeichnet. Damit konstituieren kulturelle Praktiken, ebenso wie Globalisierungs-, Mediatisierungs- und Digitalisierungsprozesse, sowohl die Performanz des Begriffs Kultur, als auch die Entwicklung und Verschiebung alltäglicher, kultureller Praktiken. Die rasante Entwicklung und Verbreitung digitaler Medien befördert dabei den ständigen Austausch mit einer enormen Anzahl kultureller Muster, der sowohl zu einer quantitativen, als auch zu einer qualitativen Transformation individueller und kollektiver Lebenswelten führt. Kultur ist demnach nicht als homogen, sondern als hybrid, plural und dynamisch zu begreifen (vgl. Welsch 2017).

Die sich in der Nutzung sozialer Medien herausbildenden, mannigfaltigen kulturellen Praktiken lassen sich in diesem Zusammenhang nicht losgelöst von den jeweils zur Verfügung stehenden digitalen Technologien verstehen. Der Umgang mit digitalen Technologien, wie etwa der Kamerafunktion des Smartphones, Werkzeugen zur Bildbearbeitung, oder webbasierter Mikroblogging-Dienste, ist aus der hier eingenommenen Perspektive nicht bloßes Mittel zu einem Zweck, sondern konstitutiver Bestandteil entsprechender kultureller Praktiken. Die gekonnte Erstellung eines Selfies oder Tweets, die gezielte Vergabe von Hashtags und Likes wie auch das umsichtige Kuratieren der eigenen Timeline auf Facebook lassen sich insofern als je spezifische Kulturtechniken verstehen, die aus der reflexiven Kopplung der Praxis an entsprechende Apparate, Instrumente und Artefakte hervorgegangen sind (vgl. Maye 2010). Ebenso wie die Kulturtechniken des Schreibens oder der analogen Fotografie nicht einfach die gesprochene Sprache oder die Malerei in einem anderen Medium fortführen, so gehen auch Kulturtechniken, die auf digitalen Technologien basieren, mit qualitativ neuen Gebrauchs- und Umgangsweisen einher. Digitale Kulturtechniken verweisen dabei zugleich auf die „autooperationale Form“ digitaler Technologien, die eine Explikation und Formalisierung performativer Prozesse zwingend erfordern (Floyd 1997), wie auch auf den Umstand, dass die funktionale und kulturelle Bedeutung digitaler Apparate, Instrumente und Artefakte nicht in diese eingeschrieben ist, sondern sich erst in ihrer praktischen Aneignung und ihrem Gebrauch

ergibt (Hörning 2001). Digitale kulturelle Praktiken vollziehen sich somit immer auch im Spannungsfeld zwischen einer irreduziblen praktischen Erfahrung und digitalen Technologien, die aufgrund ihrer (auto-)operationalen Form ihren Gegenstandsbereich diskretisieren, abstrahieren und formalisieren müssen.

Soziale Medien lassen sich in Folge dessen nicht auf die eingesetzten Technologien und die hiermit verbunden Kulturtechniken reduzieren. Vielmehr sind Soziale Medien immer auch kultureller Raum, in dem die Akteurinnen und Akteure Erfahrungen sammeln, verhandeln und sich artikulieren. Auf Social Media Plattformen wie etwa Facebook, YouTube oder Instagram, haben sich entsprechend neue multi- und transmediale Erzähl- und Darstellungsformen entwickelt, durch die sich die Beteiligten in vielfältigen Lebenszusammenhängen präsentieren, artikulieren und sich hierdurch mit anderen Personen in Beziehung setzen können. In den Prozessen des kommunikativen Vernetzens, (Re-)Produzierens, Teilens und Verteilens von Artikulationen und dem multi- und transmedial geprägten Austausch zwischen den Akteurinnen und Akteuren, entwickeln sich nicht nur neue Formen des Diskurses und der Meinungsbildung, sondern auch der Wahrnehmung von Welt, die damit auch zum Gegenstand von Aushandlungsprozessen sozialer Praktiken postdigitaler Kultur werden. Die sich im Schnittpunkt individueller Erfahrungen, sozialer Interaktionen und digitaler Verarbeitung entwickelnden neuen narrativen Formate sind integraler Bestandteil ebenjener postdigitalen Kultur, die „immer wieder in performativen Akten der Wahrnehmung und Gestaltung reproduziert und verändert wird“ (Jörissen 2015, S. 55). Jenseits der Ausbildung dezidiert ästhetischer Praktiken, die die ästhetische Wahrnehmung um ihrer selbst willen zum Ziel haben (Reckwitz 2016), eröffnen Soziale Medien damit zugleich aber auch einen Raum für ästhetische Erfahrungen im Sinne eines allgemeinen „Modus, Welt und sich selbst im Verhältnis zur Welt und zur Weltsicht anderer zu erfahren“ (Otto 1994, S. 56). Diese ästhetischen Erfahrungen vollziehen sich dabei im engen Wechselspiel von Wahrnehmung, (Be-)Urteilen und Artikulation, die ihrerseits durch ihre soziale wie auch technische Einbettung vermittelt werden. So unterliegen beispielsweise die präsentierten Formen des Selbstausdrucks fortlaufend ästhetischen Werturteilen in Form von *Gefällt mir- / Gefällt mir nicht*-Entscheidungen der vernetzten Akteurinnen und Akteure. Durch diejenigen, die Bilder, Kommentare, Posts etc. einstellen und diejenigen, die darauf reagieren, etablieren sich spezifische Artikulationsformen, Kontextualisierungen und Sinnebenen, deren Bedeutung nur durch reflexive Prozesse und Zuschreibungen der beteiligten Akteurinnen und Akteure selbst artikuliert werden können. In den alltagskulturellen und ästhetischen Ausdrucksformen formen sich so auch soziokulturelle Prägungen ästhetischer Praxis (vgl. Rust 2017).

Ein praxistheoretischer Zugang zu Prozessen der kulturellen und ästhetischen Bildung bezieht sich auf einen weiten Kulturbegriff, der Kultur und kulturelle Bildung nicht auf spezifische Formen künstlerischer, musischer oder ästhetischer Praxis beschränkt, sondern vielmehr auf „die Gesamtheit von Lebensformen und mentalen Grundlagen einer Gruppe“ (Bilstein/Zirfas 2017, S. 32) betrachtet. Der so gefasste Kulturbegriff stellt damit einen allgemeinen Bezugsrahmen sowohl für das Verständnis von Praktiken wie auch von Bildung dar und ist diesen aus pädagogischer Sicht zwangsläufig vorgeordnet. Kultur und kulturelle Bildung implizieren damit immer ein Moment der „Enkulturation“ durch das „der einzelne in

die typische Kulturgestalt hinein[wächst], die in der von ihm vorgefundenen Kultur oder in einer ihrer Subkulturen für ihn bereitsteht“ (Loch 1968, S. 167). Enkulturation als Prozess der Ausbildung und Kultivierung von Wissensbeständen und Kompetenzen, die den oder die Einzelne(n) zur aktiven Teilnahme an Praktiken befähigen, ist dabei ein Vorgang der Transformation, der die ganze Person erfasst (vgl. Schatzki 2017). Enkulturation ist jedoch mehr als eine Anpassung an oder ein Hineinfinden in bestehende Strukturen und Praktiken, sondern vielmehr eine Form der aktiven Auseinandersetzung, in der sich die Akteurinnen und Akteure vor dem Hintergrund ihrer bisherigen Erfahrungen in Praktiken einbringen und versuchen, situative Handlungspotenziale auszuschöpfen und bestehende Strukturen zu transzendieren (vgl. Loch 1968; Alkemeyer/Buschmann 2017). Kulturelle Bildung als Teil der Enkulturation verweist damit insbesondere auf die Situationen, in denen Menschen sich in produktiver Weise mit jenen Aspekten von Welt auseinandersetzen, die für sie bislang noch unerschlossen waren, auf Situationen, in denen sie den Bereich des schon Bekannten verlassen und in denen sie sich in alternativen Formen des Sprechens, Handelns und in-Beziehung-Tretens erfahren. Kulturelle Bildung ist insofern der Versuch, neue transaktionale Beziehungen zu sich und der Welt zu realisieren (Allert/Asmussen 2017). Kulturelle Bildung lässt sich in diesem Sinne dann als eine nicht-affirmative Positionierung gegenüber etablierten kulturellen Formen verstehen (Jörissen 2015).

Ein in dieser Weise gefasstes Verständnis kultureller Bildung negiert nicht die Bedeutung ästhetischer Erfahrungen, sondern betont vielmehr deren Relevanz für alle praktischen Vollzüge. Ästhetische Bildung im Sinne der praktischen Reflexion von sinnlichen, formalen, wertebezogenen und emotionalen Versatzstücken und Relationalierungsweisen (vgl. Meyer/Jörissen 2018) verweist insofern auf einen für alle Formen kultureller Bildung zentralen „Modus der Welterschließung“ (Rat für Kulturelle Bildung 2013). Dieser Modus der Welterschließung tritt immer dann in den Vordergrund, „wenn wir das, wovon wir getroffen werden – hinsichtlich dessen Medialität, Materialität und Zeitlichkeit – wahrnehmend umwandeln in das, worauf wir antworten“ (Sabisch 2009, S. 17). Ästhetische Bildungsprozesse vollziehen sich insofern nie jenseits kultureller Praktiken. Ein Verständnis der sich entwickelnden postdigitalen Kulturen und der sie begleitenden transkulturellen Prozesse ästhetischer Selbstbildung und -artikulation kann daher nur durch den Ausdruck und die Reflexion individueller Erfahrungen im Kontext praktischer Vollzüge erfolgen, d.h. im Spannungsfeld individueller Entwicklungspfade, heterogener Interpretations- und Deutungsschemata und sich wandelnder Kulturtechniken.

### 3 Forschungsmethodischer Zugang

Ein praxistheoretischer Zugang bietet nicht nur einen konzeptuellen Rahmen für die Analyse kultureller und ästhetischer Bildungsprozesse, sondern bildet zugleich auch die Grundlage für die forschungsstrategische Ausrichtung des Onlinelabors für Digitale Kulturelle Bildung. So legt ein praxistheoretischer Zugang zunächst eine Fokussierung auf Alltagspraktiken nahe, da es gerade die alltäglichen und in der Regel informellen Praktiken sind, in denen die Akteurinnen und Akteure einen Großteil ihrer ästhetischen Erfahrungen machen, sich artiku-

lieren oder ästhetische Urteile treffen müssen. Die Vielschichtigkeit und Dynamik kultureller Praktiken und die sich hieraus ergebenden transkulturellen Verwicklungen machen es zudem notwendig, die situierten kulturellen Praxen der Akteurinnen und Akteure und die mit ihnen verknüpften Konventionen, Handlungs- und Deutungsschemata als Ausgangspunkt der Analyse zu nehmen. Hiermit eng verbunden ist die Notwendigkeit eines Zugangs, aus dem heraus sich Individuen als Knotenpunkte heterogener sozialer Praktiken in den Forschungsprozess einbringen können. Gerade der dynamische Charakter von Alltagspraktiken wie auch die Subjektivität der ästhetischen Erfahrung erfordert darüber hinaus eine integrative Betrachtung von Prozessen der Rezeption, Reflexion und (Re-)Produktion ästhetischer Artikulationen, die im praktischen Vollzug aufs Engste miteinander verwoben sind (vgl. Brüggen 2018). Schließlich erfordert ein praxistheoretischer Zugang nicht nur eine Betrachtung der individuellen und kollektiv geteilten Erfahrungsräume, Konventionen, Handlungs- und Deutungsschemata, sondern auch der Technologien, derer sich die Akteurinnen und Akteure bedienen sowie der mit ihnen verbundenen Qualitäten digitaler Medien und Netzwerke.

Die forschungsstrategischen Überlegungen machen methodische Zugänge erforderlich, die der Vielfalt und Dynamik der digitalen Artikulationsformen Rechnung tragen und die Akteurinnen und Akteure aktiv in den Forschungsprozess einbinden. Dem Onlinelabor für Digitale Kulturelle Bildung liegt deshalb ein fallbasiertes Forschungsdesign zugrunde, das es erlaubt, individuelle medienkulturelle und ästhetische Bildungsprozesse nachzuzeichnen. Aufbauend auf der partizipativen Erhebung und Verdichtung individueller Erfahrungen in Form multimedialer Fallvignetten bietet sich hierdurch die Möglichkeit, durch fallvergleichende Untersuchungen die Gemeinsamkeiten und Spezifika unterschiedlicher Praktikfigurationen herauszuarbeiten (vgl. Stake 1995; Burkhard 2014). Der parallele Einsatz von Verfahren der performativen und rekonstruktiven Forschung sowie der Software Studies eröffnet zudem eine mehrperspektivische Betrachtung des Forschungsgegenstandes, durch die das Verhältnis subjektiver Erfahrung, kultureller Prägung und digitaler Struktur weiter aufgeschlüsselt werden kann. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die hieraus resultierenden Kernelemente des Forschungsdesigns.

Ein in dieser Form praxistheoretisch orientiertes Forschungsdesign zieht jedoch eine Reihe methodologischer Herausforderungen nach sich (vgl. Schäfer/Daniel 2015). Die erste Herausforderung ergibt sich aus der analytischen Unterscheidung zwischen kulturellen Praktiken als mehr oder minder routinisierten Handlungs- und Interpretationsmustern und der jeweiligen kulturellen Praxis als Gesamtheit eines aktuellen Vollzugsgeschehens, aus dem die wiederkehrenden Strukturen performativ hervorgehen (vgl. Shove et al. 2012; Alkemeyer/Buschmann 2016). Um „sowohl die Strukturierungen des Handelns und der ‚Einstellungen‘ der Agierenden als auch die kontingente Entfaltung von Praxis durch sich selbst bildende ‚Handlungssubjekte‘ in den Blick zu bekommen“ (Alkemeyer/Buschmann 2016, S. 117), ist ein systematischer Wechsel der Draufsicht einer „Theaterperspektive“ und den jeweiligen „Teilnehmerperspektiven“ erforderlich (ebd. S. 125). Erst durch die Einbeziehung der Praktikerinnen und Praktiker eröffnet sich die Möglichkeit, die Kontingenz und Unbestimmtheit praktischer Handlungsvollzüge und die mit ihnen verbundenen ästhetischen Erfahrungen für die Forschung zugänglich zu machen. Gleichzeitig, und hierin besteht die zweite Herausforderung, sind die für den praktischen

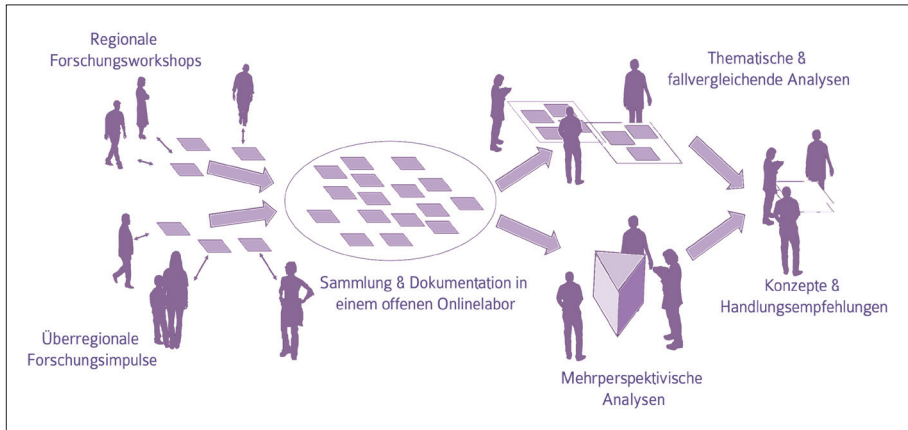


Abbildung 1: Überblick über das Forschungsdesign

Vollzug notwendigen Wissensbestände, Interpretations- und Deutungsmuster auch für die Praktikerinnen und Praktiker selbst für gewöhnlich nur latent verfügbar (vgl. Hörning 2001; Gherardi 2009). Im praktischen Vollzug an der Schnittstelle von Routine, Improvisation, unerwartetem Ereignis, Versuch und Irrtum bleibt dieses Wissen in der Regel implizit (vgl. Wolff 2015), so dass es eines Vorgehens bedarf, das einen Zugang zu den impliziten Logiken, Verständnissen und Befindlichkeiten eröffnet. Kulturelle Praktiken, wie auch die entsprechenden Bildungsprozesse, sind zudem immer auch im Spannungsfeld zwischen vorgängigen Geschehnissen und tradierten Erfahrungen sowie antizipierten Handlungsfolgen und resultierenden Verbindlichkeiten zu verorten (vgl. Schäfer/Daniel, 2015). Hinzu kommt schließlich als weitere Herausforderung die Performativität und Reflexivität praxisorientierter Forschung, da wie jede andere kulturelle Praktik auch die Forschung selbst ein performativer Prozess ist, der nicht losgelöst von den jeweils zu untersuchenden Gegenständen bzw. Praktiken existiert (vgl. Forster 2007).

Um diese Herausforderungen zu adressieren, bedarf es neuer forschungsmethodischer Ansätze, die sich nicht auf die Rekonstruktion der operativen Logik einer spezifischen Praktik beschränken, sondern zugleich versuchen, den „latenten Sinn der Praxis“ zu erschließen (Hörning 2001, S. 223). Aufbauend auf Überlegungen zu einer „praxissensiblen Forschung“ (Wolff 2015; vgl. Hörning 2001; Sandberg/Tsoukas 2011) nähert sich der forschungsmethodologische Ansatz des Onlinelabors für Digitale Kulturelle Bildung medienkulturellen und ästhetischen Bildungsprozessen über die Erfassung und Erkundung von Momenten der Störung. Ausgangspunkt hierfür ist die Annahme, dass die Elemente und Logiken der Praktik gerade in jenen Momenten thematisch und für die Agierenden erfahrbar werden, in denen Unerwartetes und Unvorhergesehenes geschieht, in denen routinierte Abläufe versagen und die Situation problematisch wird. In diesen Momenten sind die Praktikerinnen und Praktiker gefordert, sich mit den ansonsten transparenten und unhinterfragten Interpretations-, Handlungs- und Erfahrungsmustern auseinanderzusetzen, um einen Umgang mit der andernfalls existentiell unbestimmten Situation zu finden (vgl. Tsoukas/Sandberg 2011). Diese Momente, so Wolff (2015), sind gerade dadurch gekennzeichnet, dass in ihnen Handeln

und Sinnstiftung zusammenfallen. Unabhängig davon, ob sich die Momente der Störung im praktischen Vollzug selbst einstellen oder aber durch die Forschenden provoziert werden, eröffnen sie in Form kritischer Ereignisse einen Zugang zu den konstitutiven Elementen und dem latenten Sinn einer Praktik aus der Teilnehmendenperspektive (vgl. Tsoukas/Sandberg 2011). Um auf diesem Wege jedoch nicht auf der Ebene individualistischer Erklärungen sozialer Ordnungen zu verharren und die intersubjektive und vergegenständlichte Dimension kultureller Praktiken wieder aus dem Blick zu verlieren, bedarf es im Gegenzug der Gegenüberstellung und der vergleichenden Analyse der durch die kritischen Ereignisse thematisierten Interpretations-, Handlungs- und Erfahrungsmuster. Der direkte Austausch mit anderen Praktikerinnen und Praktikern wie auch die gemeinsame Auseinandersetzung mit spezifischen Kulturtechniken setzt die disparaten Teilnehmendenperspektiven somit zu einer kollektiven Draufsicht in Beziehung (vgl. Alkemeyer/Buschmann 2016).

Der im Rahmen des Onlinelabors für Digitale Kulturelle Bildung verfolgte forschungsmethodische Ansatz lässt sich insofern als eine Umsetzung der Methode systematischer Perspektivwechsel (Alkemeyer/Buschmann 2016) verstehen. Er unterläuft aber zugleich, und dies ist für das Forschungsvorhaben ein zentrales Moment, die gängige Trennung von Bildung und Forschung, indem er den Zugang zu kulturellen und ästhetischen Praktiken genau in den Momenten verortet, in denen diese thematisch werden und sich potentiell transformieren. Hiermit verlagert sich das Erkenntnisinteresse von verallgemeinerbaren und kontextübergreifenden Aussagen hin zu den Erkenntnissen, Einsichten und Spielarten kultureller und ästhetischer Praxis, die für die Teilnehmenden selbst relevant werden.

#### **4 Forschungswerkstätten, Impulse und das Onlinelabor**

Zur Umsetzung des partizipativen Forschungsdesigns wurden innerhalb der ersten Projektphase eine Reihe von *Forschungswerkstätten* mit Bürgerinnen und Bürgern in Kiel und Schleswig-Holstein ausgerichtet. Die Werkstätten wurden in Kooperation mit lokalen Trägern und Partnern realisiert, um eine Zusammenarbeit mit verschiedenen Alters- und Interessensgruppen (z.B. in der Universität, im Kontaktstudium, in Volkshochschulen, in Jugendzentren, in Schulen) zu ermöglichen und einen Aushandlungsort gemeinsamer Reflexion und Dokumentation von Artikulationsformen in Sozialen Medien zu schaffen. Innerhalb der Werkstätten wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer für ihre eigenen Nutzungspraktiken sensibilisiert und mit Methoden zur Dokumentation und Kommunikation individueller Erfahrungen vertraut gemacht. Die Teilnehmenden wurden dabei als mitforschende Expertinnen und Experten angesprochen, deren spezifischer Zugang auf die eigenen digitalen Praktiken den Bezugspunkt für weiterführende Diskussionen und Fragestellungen bilden sollte. Im Mittelpunkt der Werkstätten stand die Zusammenschau von Erfahrungen und Beobachtungen in Sozialen Medien, mittels derer Gemeinsamkeiten und Differenzen in den individuellen Ausdruckspraktiken sichtbar und diskutierbar gemacht werden sollten. Aus diesem Grund orientierten sich die Werkstätten weitgehend an den mitgebrachten Erfahrungen und Diskussionsbedürfnissen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die dann seitens des Projektteams so weit wie nötig aufgearbeitet wurden, um für alle Teilnehmerinnen und

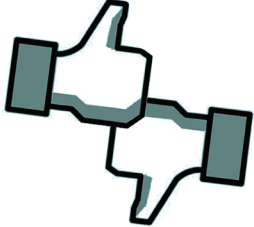


## Jenseits von Like und Dislike

von Testgruppe  
Schlagwörter: Ästhetik, Soziale, Soziale Medien, Subjekt

Seite bearbeiten

Wenn wir nicht wissen, ob uns etwas gefällt oder nicht gefällt, müssen wir uns damit intensiver auseinandersetzen, als wenn wir ein einfaches „Like“ oder „Dislike“ abgeben.



### Impuls

Suchen Sie nach einem Beispiel für einen Beitrag in Sozialen Medien, bei dem Sie sich unsicher sind/waren, ob Sie ihn mögen oder nicht mögen. Erläutern Sie kurz, was Sie an dem Beitrag irritiert, überrascht, erstaunt oder in anderer Weise verunsichert hat.

### Anmerkung

Es geht nicht um die Relevanz eines Inhalts, sondern darum, warum es Ihnen schwerfällt, ihn mit Kategorien wie „Like“ und „Dislike“ zu bewerten. Dokumentieren Sie die Beispiele in anonymisierter Form.

### Hintergrund

Soziale Medien bieten für gewöhnlich die Möglichkeit, Inhalte durch einfache und quantifizierbare Formen des Feedbacks zu bewerten. Wir können unser Gefallen oder Missfallen durch ein einfaches „Mag ich / Mag ich nicht“ oder auch durch die Vergabe von Punkten oder Sternen zum Ausdruck bringen. Diese Mechanismen setzen aber stets voraus, dass wir uns eine „eindeutige“ Meinung gebildet haben. Gleichzeitig ließe sich aber argumentieren, dass uns gerade die Inhalte am meisten beschäftigen, die wir nicht eindeutig einordnen können.

Kommentar hinzufügen Details

Abbildung 2: Beispiel eines dokumentarischen Impulses

Teilnehmer anschlussfähig zu werden. Das Design der Veranstaltungen umfasste wöchentliche Arbeitsaufträge, die im Rahmen einer spezifischen Thematik zur Selbstbeobachtung und zum Selbst-Handeln einluden. In den sich jeweils anschließenden Sitzungen wurden dann die gemachten Beobachtungen und Erfahrungen geteilt, diskutiert und aufgearbeitet. Parallel hierzu wurde ein Kurzformat entwickelt, das insbesondere der Aufdeckung neuer Fragestellungen und Untersuchungsfelder dienen soll, die durch den Austausch über die praktischen Erfahrungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sichtbar werden.

Ein zentrales Element der Forschungswerkstätten bilden die sogenannten *Forschungsimpulse*, die dazu dienen, in Form offener Arbeitsaufträge kritische Ereignisse im Alltags-handeln der Teilnehmenden zu explorieren. Mit den Impulsen werden thematische Aspekte medialer Nutzungspraktiken und ästhetischer Erfahrungen in ein konkretes Aufgabenformat überführt, das zur Auseinandersetzung mit spezifischen Aspekten individueller Bildung sowie technologischer und kultureller Transformationen anhand persönlicher Erfahrungen und Beobachtungen einlädt. Die Forschungsimpulse dienen damit auch der thematischen Fokussierung unter den Teilnehmenden, die auf diese Weise ihre je individuellen Erfahrungen miteinander in Beziehung setzen können. Die Impulse beinhalten je einen instruktiven oder befragenden Anteil, der zur persönlichen Auseinandersetzung anregen soll (Impuls/Anmerkung vgl. Abbildung 2) sowie einen Teil, der in thesenartiger Form die Relevanz der Fragestellung sowie deren gesellschaftlichen oder wissenschaftlichen Hintergrund abbildet (Einleitender Text/Hintergrund, vgl. Abbildung 2). Die Entwicklung und Erprobung der Impulse ist allerdings noch nicht abgeschlossen, so dass die nachfolgend dargestellten Beispiele lediglich einen vorläufigen Eindruck vermitteln können.

Die bisher erprobten Impulse unterteilen sich in zwei Kategorien: *Dokumentarische Impulse* und *Experimentelle Impulse*. *Dokumentarische Impulse* zielen vor allem auf Formen der Selbstbeobachtung ab, die auf bereits vergangene Artikulationspraktiken (z.B. Postings, Chatverläufe, Fotos etc.) Bezug nehmen. Demgegenüber fokussieren die *Experimentellen Impulse* weniger die beobachtende Beschreibung einer vergangenen Handlung, sondern fordern zu einer aktiven, handelnden Auseinandersetzung



Abbildung 3: Beispiel eines experimentellen Impulses, bei dem ein Algorithmus den Gesichtsausdruck der Teilnehmenden interpretiert und die Teilnehmenden auffordert, Emotionen in einer für den Computer erkennbaren Form zu zeigen

mit einer spezifischen Situation auf. So wurden beispielsweise im Rahmen öffentlicher Veranstaltungen wie der Digitalen Woche Kiel und der Nacht der Wissenschaft an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel Teilnehmerinnen und Teilnehmer dazu eingeladen, ihr Gesicht von einem Emotionserkennungs-Algorithmus deuten zu lassen, um zu erkunden, wie ein Computerprogramm die inszenierten Gesichtsausdrücke interpretiert (siehe Abbildung 3). Auf diese Weise sollten verschiedene Aspekte von sozial und technologisch verwobenen Kulturpraktiken in Sozialen Medien (hier z.B. das Selfie-Machen, die Gesichts- und Bilderkennung, die Beurteilung von Bildmaterial durch Algorithmen, der spielerisch-explorative Umgang mit Technologie) für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Prozess erlebbar und dadurch thematisch werden.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wurden 20 Impulse zu Themen wie Feed- und Sortiersystemen (z.B. Likes und Hashtags), Influencing, Ausdrucksformen von Emotionen, Algorithmen, Bilderkennung, Online-Tutorials sowie Sozialverhalten und Sprache in Sozialen Medien entwickelt und erprobt. Abbildung 4 zeigt eine Auswahl der in den Forschungswerkstätten verwendeten Forschungsimpulsen.

Zur Unterstützung und Begleitung der Forschungswerkstätten und als asynchroner Diskussionsraum wird ein webbasiertes Portfoliosystem auf der Basis von Mahara (<https://mahara.org/>) genutzt, das als *Onlinelabor* dient. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer können auf der Plattform ein privates Portfolio führen, indem sie modulare Beiträge zu den von ihnen dokumentierten Erfahrungen und Beobachtungen anlegen. Nach eigenem Ermessen lassen sich die im privaten Portfolio angelegten Beiträge dann

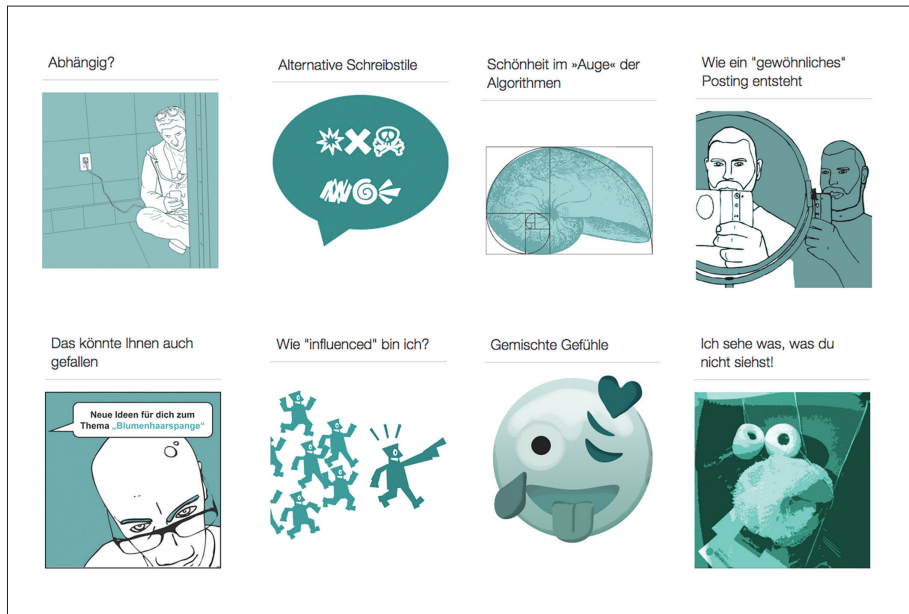


Abbildung 4: Beispielhafte Auswahl der in den Forschungswerkstätten verwendeten Forschungsimpulse

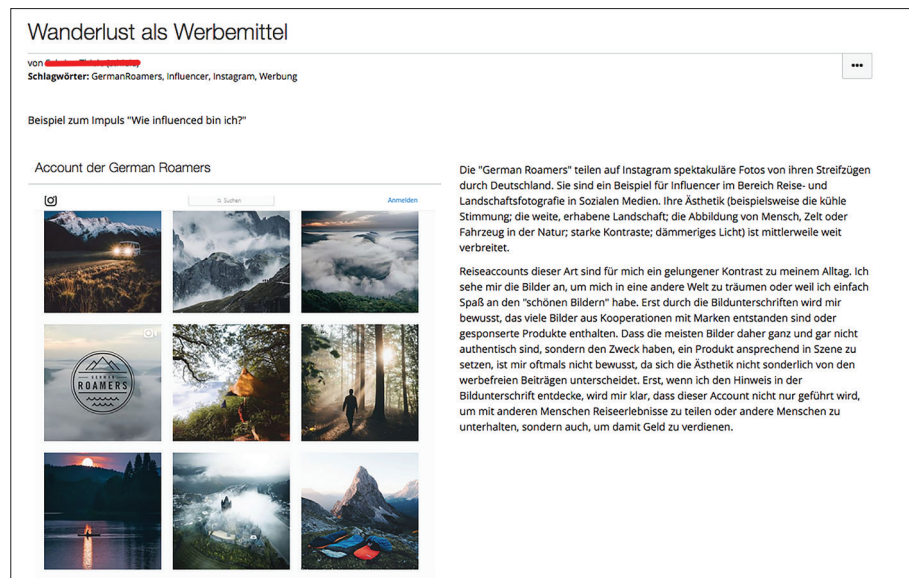


Abbildung 5: Ausschnitt eines Portfolioeintrags einer Nutzerin zum Impuls "Wie influenced bin ich?"

mit der jeweiligen Werkstatt-Gruppe teilen, damit diese in den Sitzungen besprochen und verglichen werden können. Die oben genannten Forschungsimpulse werden ebenfalls auf der Plattform abgebildet und sind für die Nutzerinnen und Nutzer über Gruppenräume verfügbar. Abbildung 5 zeigt das Beispiel eines möglichen Portfolioeintrags.

## 5 Auf dem Weg zu einer partizipativen Forschungskultur

Die im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Konzeptionen der Forschungswerkstätten und Impulse wie auch des Onlinelabors geben einen ersten Einblick in den aktuellen Stand der Suche nach neuen Ansätzen zur Erforschung medienkultureller und ästhetischer Bildungsprozesse in Sozialen Medien. Die praktischen Erfahrungen aus den ersten Forschungswerkstätten haben dennoch bereits eine Reihe formativer Erkenntnisse mit sich gebracht, die einerseits zentrale Grundannahmen des Forschungsdesigns stützen, andererseits aber auch neue konzeptuelle wie forschungsmethodische Fragen aufwerfen. Da diese Erkenntnisse Ausgangspunkte für die methodischen Weiterentwicklungen im Rahmen des Onlinelabors für Digitale Kulturelle Bildung darstellen und zum Teil bereits umgesetzt worden sind, sollen diese im Folgenden zumindest kurz diskutiert werden. Von besonderer Relevanz ist hierbei das neu auszutastierende Verhältnis zwischen Projektteam und Teilnehmenden.

Der im Rahmen des Forschungsprojekts gewählte partizipative Zugang, der die Teilnehmerinnen und Teilnehmer als Expertinnen und Experten ihrer eigenen Praktiken anspricht, erwies sich in den Forschungswerkstätten immer wieder als voraussetzungs-voll. Gerade die konsequente Bezugnahme auf die eigenen kulturellen und ästhetischen Alltagserfahrungen als Ausgangspunkt für die gemeinsame Exploration individueller, kollektiver und technologischer Transformationen war zumindest für einige der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ungewohnt und in ihrer wissenschaftlichen Relevanz nur bedingt nachvollziehbar. Dies zeigte sich insbesondere in dem wiederholt geäußerten Wunsch nach verallgemeinernden Erklärungen für die partikulären Erfahrungen der einzelnen Akteurinnen und Akteure. Um die Bedeutung der Teilnehmendenperspektive zu verdeutlichen und zugleich stereotype Rollenmodelle von Forschenden und Beforschten zu unterlaufen, hat sich das Forschungsteam auch immer mit eigenen Beiträgen zu den Forschungsimpulsen eingebracht.

Eng hiermit verbunden ist die Frage nach der thematischen Ausrichtung der einzelnen Forschungsimpulse. Die zunächst realisierte Idee bestand darin, mittels der Forschungsimpulse wissenschaftlich oder gesellschaftlich motivierte Fragestellungen in Bezug auf soziale Medien als kulturellem Bildungsraum an die Teilnehmenden heranzutragen. Auch wenn die auf diese Weise erarbeiteten Forschungsimpulse den Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen ersten Eindruck von der intendierten Arbeitsweise vermitteln konnten, unterstellte die Vorgehensweise dennoch einen Wissensvorsprung des Projektteams. Zudem zeigte sich, dass einige der Forschungsimpulse zu weit entfernt von der Erfahrungswelt der Teilnehmenden angesiedelt waren. Vor diesem Hintergrund ist das Projektteam bereits im Verlauf der Forschungswerkstätten dazu übergegangen, die den Impulsen zugrundeliegenden Fragestellungen und Thesen gemeinsam mit den Teilnehmenden zu erarbeiten. Dies eröffnet den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Möglichkeit, die Aufmerksamkeit auf die Praktiken und Phänomene zu lenken, die ihnen in ihren alltäglichen Vollzügen besonders relevant erscheinen oder die sie selbst als kritisch wahrnehmen. Die auf diese Weise erstellten Forschungsimpulse sind insofern

nicht nur Ausgangspunkt für weitere Explorationen, sondern wichtiges Ergebnis des partizipativen Forschungsprozesses.

Neben der inhaltlichen Ausrichtung hat sich im Laufe der Forschungswerkstätten auch das Format der Forschungsimpulse ausdifferenziert. Während das Hauptaugenmerk gerade in der Anfangsphase vor allem auf deskriptiven Impulsen lag, gewannen im weiteren Verlauf die experimentellen Impulse an Bedeutung. Diese bieten einerseits den Vorteil der Thematisierung spezifischer Phänomene auch in einem begrenzten Zeitrahmen. Zum anderen evozieren sie durch ihren experimentellen Charakter konkrete Erfahrungen und Artikulationen und erleichtern hierdurch die Fokussierung individueller Lernprozesse, Erfahrungen und Wahrnehmung. Die Experimentellen Impulse bieten zudem die Möglichkeit der wiederholten Durchführung. Hierdurch können Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowohl für sich wie auch im Austausch mit anderen Hypothesen entwickeln, prüfen und Erfahrungsspielräume explorieren. Gerade dieses explorative Moment scheint für viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer besonders reizvoll zu sein.

Trotz des für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum Teil ungewohnten Zugangs, entwickelte sich gerade im Verlauf der längerfristig angelegten Forschungswerkstätten eine zunehmend differenzierte Auseinandersetzung mit den medialen Nutzungspraktiken und den sie begleitenden ästhetischen Erfahrungen und Artikulationen. Gerade in der direkten Gegenüberstellung individueller Gewohnheiten, Interpretationsmuster und Bewältigungsstrategien wurde die Komplexität und Vielschichtigkeit zunächst als trivial erachteter Moment deutlich. So wurde etwa in der Diskussion um Beispiele des eigenen Like-Verhaltens deutlich, wie dieses nicht nur auf persönliche Neigungen (Was mag ich?) rekurriert, sondern in reflexiver Weise an (sub-)kulturelle Erwartungen und Deutungsmuster (Was denken andere von mir, wenn sie sehen, was ich like?) wie auch an die operationale Logik der jeweiligen Technologien (Wie kann ich dem Algorithmus mit meinem Like vermitteln, dass ich mehr von etwas sehen möchte?) gekoppelt ist. Parallel zu der inhaltlichen Differenzierung hat sich auch das Verhalten der Teilnehmenden in den Gesprächssituationen mit der Zeit verändert. So sind die Teilnehmenden immer stärker auf die beschriebenen Einzelfälle eingegangen und haben sich zunehmend mehr Zeit genommen, sich mit den eigenen Praktiken und den Praktiken der anderen auseinanderzusetzen.

## 6 Ausblick

Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über den im Rahmen des Onlinelabors für Digitale Kulturelle Bildung gewählten praxistheoretischen Zugang zu Prozessen der kulturellen und ästhetischen Bildung in sozialen Medien und zeichnet, ausgehend von forschungsstrategischen und methodologischen Überlegungen, den aktuellen Stand der Entwicklung eines hieran anschließenden partizipativen Forschungsansatzes nach. Die hier dargestellten (Zwischen-)Ergebnisse bilden insofern nur einen, für das Gesamtvorhaben jedoch wesentlichen, Zwischenschritt. Neben der Weiterentwicklung des partizipativen Forschungsansatzes wird sich das Projekt auf methodischer Ebene vor allem mit der Weiterentwicklung komparativer Analyseverfahren befassen. Zudem

werden die bislang noch lokal organisierten Forschungswerkstätten in ein überregionales Onlineformat überführt werden, so dass auch für Interessierte außerhalb Schleswig-Holsteins die Möglichkeit besteht, eigene Nutzungsformen Sozialer Medien in persönlichen Portfolios zu dokumentieren, mit anderen Nutzerinnen und Nutzern zu teilen und unter Berücksichtigung aktueller Diskurse gemeinschaftlich zu diskutieren und zu reflektieren. Parallel hierzu sollen die jeweiligen Ergebnisse aus den Forschungswerkstätten in einem offenen Archiv der interessierten Öffentlichkeit wie auch anderen Forschenden zugänglich gemacht werden. Auf inhaltlicher Ebene wird sich das Projektteam mit der Systematisierung der ästhetischen Artikulationsformen wie auch der Identifizierung subkultureller- und generationsspezifischer Gemeinsamkeiten und Unterschiede befassen. Im Mittelpunkt der hieran anschließenden Analysen werden (a) die ästhetische Dimension narrativer Artikulationen in sozialen Medien, (b) die Prozesse der Subjektivierung im Kontext medialer Artikulationen sowie (c) die Auswirkungen digitaler Produktionsmöglichkeiten und Netzwerkstrukturen stehen. Die entsprechenden multiperspektivischen Analysen sollen einerseits die Grundlage für ein integratives Verständnis informeller kultureller Bildungsprozesse bilden und andererseits Anhaltspunkte für Möglichkeiten zur Gestaltung formaler und nicht-formaler Bildungsangebote liefern.

## Literatur

- Alkemeyer, Thomas/Buschmann, Nikolaus (2016). Praktiken der Subjektivierung – Subjektivierung als Praxis. In: Schäfer, Hilmar (Hrsg.) (2016). Praxistheorie. Bielefeld: transcript. S. 115–136.
- Alkemeyer, Thomas/Buschmann, Nikolaus (2017). Befähigen. Praxistheoretische Überlegungen zur Subjektivierung von Mitspielfähigkeit. In: Rieger-Ladich, Markus/Grabau, Christian (Hrsg.) (2017). Pierre Bourdieu: Pädagogische Lektüren. Wiesbaden: Springer VS. S. 271–297.
- Allert, Heidrun/Asmussen, Michael (2017). Bildung als produktive Verwicklung. In: Allert, Heidrun/Asmussen, Michael/Richter, Christoph (Hrsg.) (2017). Digitalität und Selbst. Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse. Bielefeld: transcript. S. 27–68.
- Bilstein, Johannes/Zirfas, Jörg (2017). Muss das sein? Zur Anthropologie der Kulturellen Bildung. In: Weiß, Gabriele (Hrsg.) (2017). Kulturelle Bildung – Bildende Kultur. Bielefeld: transcript. S. 29–49.
- Burkhardt, Sara (2014). Portfolios im Kunstunterricht. In: Kunst und Unterricht, 379/380, S. 4–13.
- Brüggen, Niels (2018). „Gefällt mir“ – ästhetische Werturteile als blinder Fleck medienpädagogischer Medienkritik. In: Niesyto, Horst/Moser, Heinz (Hrsg.) (2018). Medienkritik im digitalen Zeitalter. München: Kopaed. S. 153–167.
- Floyd, Christiane (1997). Autooperationale Form und situiertes Handeln. In: *Cognitio Humana*-XVII. Deutscher Kongress für Philosophie (Sept. 1996), Akademie Verlag. S. 237–252.
- Fischer-Lichte, Erika (2004). Ästhetik des Performativen. Suhrkamp: Frankfurt.
- Forster, Edgar (2007). Radikale Performativität. In: Wulf, Christoph/Zirfas, Jörg (Hrsg.). Pädagogik des Performativen. Weinheim: Beltz. S. 224–237.
- Gherardi, Silvia (2009). Practice? It's a Matter of Taste! In: *Management Learning*, 5/2009. S. 535–550.



- Hager, Paul/Lee, Alison/Reich, Ann (Hrsg.) (2012). *Practice, Learning and Change – Practice-Theory Perspectives on Professional Learning*. Dordrecht: Springer.
- Hörning, Karl Heinz (2001). *Experten des Alltags*. Weilerswist: Velbrück.
- Hörning, Karl Heinz (2004). Soziale Praxis zwischen Beharrung und Neuschöpfung. Ein Erkenntnis- und Theorieproblem. In: Hörning, Karl Heinz/Reuter, Julia (Hrsg.) (2004). *Doing Culture – Neue Positionen zum Verhältnis von Kultur und sozialer Praxis*. Bielefeld: transcript. S. 19-39.
- Hörning, Karl Heinz/Reuter, Julia (2004). *Doing Culture: Kultur als Praxis*. In: Hörning, Karl Heinz/Reuter, Julia (Hrsg.) (2004). *Doing Culture – Neue Positionen zum Verhältnis von Kultur und sozialer Praxis*. Bielefeld: transcript. S. 1-15.
- Jörissen, Benjamin (2015). Digitale Medien und digitale Netzwerke: Herausforderungen für die Kulturelle Kinder- und Jugendbildung. In: Kammerer, Bernd (Hrsg.) (2015). *Nürnberger Forum der Kinder- und Jugendarbeit*. Nürnberg: emwe-Verlag. S. 101-119.
- Loch, Werner (1968). Enkulturation als anthropologischer Grundbegriff der Pädagogik. In: *Bildung und Erziehung*, 21/1968. S. 161–178.
- Maye, Harun (2010). Was ist eine Kulturtechnik? In: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 1/2010. S. 121–135.
- Meyer, Torsten/Benjamin Jörissen (2018). Post Internet Art Education. Ästhetische Bildung, Post-Digitalität und ihre Subjekte. In: *Kunst + Unterricht*, 425/426. S. 88-91.
- Otto, Gunter (1994). Das Ästhetische ist „Das Andere der Vernunft“. Der Lernbereich Ästhetischer Erziehung. In: *Friedrich Jahresheft* 7/1994. S. 56-58.
- Rat für Kulturelle Bildung (2013). *Alles immer gut*. Essen.
- Reckwitz, Andreas (2016). *Kreativität und soziale Praxis. Studien zur Sozial- und Gesellschaftstheorie*. Bielefeld: transcript.
- Rust, Holger (2017). *Virtuelle Bilderwolken. Eine qualitative Big Data-Analyse der Geschmackskulturen im Internet*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Sabisch, A. (2009). *Aufzeichnung und Ästhetische Erfahrung*. Hamburg: Hamburg University Press.
- Sandberg, Jörgen/Tsoukas, Haridimos (2011). Grasping the Logic of Practice: Theorizing Through Practical Rationality. In: *The Academy of Management Review*, 2/2011. S.338–360.
- Schäfer, Franka/Daniel, Anna (2015). Zur Notwendigkeit einer praxissoziologischen Methodendiskussion. In: Schäfer, Franka/Daniel, Anna/Hillebrandt, Frank (Hrsg.) (2015). *Methoden einer Soziologie der Praxis*. Bielefeld: transcript. S.37-55.
- Schatzki, Theodore (2017). Practice and Education. In: Grootenboer, Peter/Edwards-Groves, Christine/Choy, Sarojni (eds.), *Practice Theory Perspectives on Pedagogy and Education*. Singapore: Springer. S. 22-43.
- Shove, Elizabeth/Pantzar, Mika/Watson, Matt (2012). *The Dynamics of Social Practice – Everyday Life and how it Changes*. Los Angeles: Sage.
- Stake, Robert E. (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks: Sage.
- Stalder, Felix (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Volbers, Jörg (2014). *Performative Kultur. Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer VS.

- Wagner, Ulrike/Brüggen, Niels/Gebel, Christa (2009). Web 2.0 als Rahmen für Selbstdarstellung und Vernetzung Jugendlicher. Analyse jugendnaher Plattformen und ausgewählter Selbstdarstellungen von 14- bis 20-Jährigen. München: JFF – Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis.
- Welsch, Wolfgang (2017). Transkulturalität. Realität – Geschichte – Aufgabe. Wien: new academic press.
- Wolff, Stephan (2015). Wie kommt die Praxis zur Theorie? In: Kalthoff, Herbert/Hirschauer, Stefan/Lindemann, Gesa (Hrsg.) (2015). Theoretische Empirie – Zur Relevanz qualitativer Forschung. 2. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp Wissenschaft. S. 234-259.



## **FuBi\_DiKuBi: Zur Forschung und theoretischen Grundlegung der Digitalisierung in der Kulturellen Erwachsenenbildung**

**Steffi Robak, Marion Fleige, Stephanie Freide, Christian Kühn, Jessica Preuß**

In dem Verbundprojekt „Funktionen und Bildungsziele der Digitalisierung in der Kulturellen Bildung: Systematisierung und Analyse aktueller Volkshochschulangebote“ (*FuBi\_DiKuBi*) der *Leibniz Universität Hannover* (LUH) und des *Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung, Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e.V.* (DIE) werden theoretisch und empirisch begründete Funktionen und Bildungsziele Kultureller Erwachsenenbildung und die Integration des Digitalen in den Angeboten der Volkshochschule (VHS) untersucht. Um einen detaillierten Einblick in die Angebotsentwicklung und Programmplanung sowie in Lern-/Aneignungs- und Nutzungsprozesse Kultureller Erwachsenenbildung zu generieren, werden sowohl eine Programmanalyse als auch Interviews mit Programmplanenden und Teilnehmenden durchgeführt. Dahingehend dient das Projekt der Erschließung aktueller VHS-Programmstrukturen unter der Perspektive der Digitalisierung in der Kulturellen Erwachsenenbildung und ihren spezifischen Inhalten, Themen sowie den antizipierten und genutzten Zugängen in den angebotenen Lernformaten. So wird ersichtlich, welche Bildungsbedarfe und -bedürfnisse einer digitalisierten Gesellschaft die VHS als deutschlandweit flächendeckendster Anbieter eines verlässlichen Bildungsangebots für die Gesamtbevölkerung aufnimmt und auf welche Art und Weise diese von den Programmplanenden in Angebote transformiert werden.

### **1 Fragestellung und Ziel des Forschungsvorhabens**

Bisherige Forschungen zur Digitalisierung in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung richten ihren analytischen Blick vor allem auf den Einsatz und die Nutzung digitaler Technologien beim Lehren und Lernen (Sgier et al. 2018; Schmid et al. 2017), auf medienpädagogische Kompetenzen von erwachsenenpädagogischen Fachkräften (Schmidt-Hertha et al. 2017), auf infrastrukturelle, räumliche und organisationsstrukturelle Veränderungen durch neue Technologien (Lehmann et al. 2014; Schön 2015) sowie auf das Online-Lernen in seinen diversen Ausprägungen (Pauschenwein et al. 2009), bis hin zur Konzeptionalisierung von und Diskussion um „Digitale Lernwelten“ in den verschiedenen Bildungssystemen (Hugger/Walber 2010). Die „Erweiterten Lernwelten“ des Deutschen Volkshochschulverbandes (Köck/Will 2015) bilden eine solche Diskussion ab. Viele Auseinandersetzungen zur Digitalisierung in Bildungszusammenhängen sind dabei technikzentriert und praxisorientiert (Akin-Hecke et al. 2016; Aschemann 2017). Weitestgehend unbeleuchtet sind zurzeit noch Fragen danach, welche Auswirkungen die Digitalisierung auf das Profil und die Lehr-Lernkultur der Weiterbildungsorganisationen und -institutionen hat. Hinsichtlich einer erwachsenenpädagogischen Fokussierung zum Thema gibt es bislang einige wenige

Programmanalysen zu medienpädagogischen Angeboten (institutionenübergreifend von Hippel 2007; themenbezogen Mader 1998). Der Blick auf die Auswirkungen der Digitalisierung innerhalb eines bestimmten Inhaltsbereichs, wie der Kulturellen Bildung, und dessen träger-, institutionen- und einrichtungsspezifischen Angebots- und Programmstrukturen, sowie die Perspektive auf das planende Personal und die Veränderungen des professionellen pädagogischen Handelns durch die Digitalisierung, stellen eine Forschungslücke dar, der dieses Projekt mit den folgenden Fragen Rechnung trägt:

- // Wie bettet sich Digitalisierung in die *Funktionen* und *Bildungsziele* Kultureller Erwachsenenbildung ein?
- // Welche *Lern-/Aneignungs-* sowie *Nutzungsprozesse* werden einerseits im Angebot und dessen Planung fokussiert, und welche Prozesse finden andererseits aufseiten der Teilnehmenden statt?
- // Welche *Herausforderungen* und *Chancen* bietet die Digitalisierung in der Kulturellen Erwachsenenbildung sowohl für die *Angebotsentwicklung und Programmplanung* in der Volkshochschule als auch für die *Lern-/Aneignungs-* und *Nutzungsprozesse* der Teilnehmenden?

Das übergreifende Ziel des Forschungsvorhabens ist es, eine empirisch basierte Theoriebildung zur Digitalisierung Kultureller Erwachsenenbildung und deren Erforschung innerhalb der Ebenen von Angebotsentwicklung und Programmplanung des Kulturellen Bildungsbereiches einerseits und der Teilnehmendenperspektive andererseits zu leisten. Dabei gehen wir auf der Grundlage gegenstands- bzw. bereichsbezogener Studien der Programmforschung (Gieseke et al. 2005; Robak et al. 2015a, b; Robak/Petter 2014; Fleige et al. 2018) davon aus, dass sich sowohl die Interessen und Bedürfnisse der Individuen an Kultureller Erwachsenenbildung, die über spezifische Nutzungs- und Lern-/Aneignungsweisen erfrag- und erfahrbare werden, als auch damit korrespondierende zugeschriebene Funktionen und Bildungsziele (hierzu: Robak et al. 2015b), die sich in entsprechenden Angebots- und Programmstrukturen niederschlagen, unter dem Einfluss der Digitalisierung ausdifferenzieren und ausdehnen. In der methodischen Übersetzung der oben genannten Fragestellungen ist das Projekt damit auf folgende drei Forschungsgegenstände fokussiert:

- // die Beschreibung aktueller *Programm- und Angebotsstrukturen* der Kulturellen Erwachsenenbildung im Hinblick auf die Digitalisierung,
- // die *Herausforderungen und Strategien in der Transformation der Digitalisierung in der Kulturellen Erwachsenenbildung für die planenden Akteure* im Feld und
- // die in der Programmplanung anvisierten sowie beschreibbaren *Lern-/Aneignungs- und Nutzungsprozesse* aufseiten der Teilnehmenden von Angeboten Kultureller Erwachsenenbildung mit digitalen thematisch-inhaltlichen oder didaktisch-methodischen Aspekten.

## 2 Programmanalyse in Perspektivverschränkung als methodische Anlage

„Perspektivverschränkung“ meint ein methodisches In-Beziehung-Setzen von differenten Blickrichtungen auf den zu untersuchenden Gegenstand, was sowohl qualitative als auch

quantitative Forschungsmethoden umfassen kann (Gieseke 2000b; Gieseke 2001; Gieseke/Börjesson 2006, S. 209). „Gerade bildungswissenschaftliche Forschung, die Lern- und Bildungsprozesse in ihrer Komplexität verstehen will, benötigt diese sich ergänzenden Einsichten“ (Kühn 2018, S. 79). Für Forschungen in der Kulturellen Bildung kommt hinzu, dass es eine Vielzahl von Konzeptionen des Verhältnisses von Kultur und Bildung gibt.

Was Kulturelle Erwachsenenbildung alles darstellt und umfasst, ist gerade nicht nur deduktiv aus theoretischen oder politischen Diskursen ableitbar. Vielmehr gehen individuelle Bedürfnislagen, ebenso wie sich darin ausdrückende gesellschaftliche Auslegungen von Bildung, in die Begriffsbestimmungen ein. (Robak/Fleige 2017, o. S.)

All dies sedimentiert sich in Weiterbildungsprogrammen und ihren Angeboten als „Ergebnis komplexen pädagogischen Handelns einer Institution in einer bestimmten Zeit“ (Gieseke 2015, S. 167), in der Programmplanende vielfältige Bezüge zu unterschiedlichen Wissensstrukturen herstellen (weiterführend: Enoch/Gieseke 2011), da sie sich auf kein vorgeschriebenes Curriculum bzw. keinen Lehrplan beziehen. Die Institutionen der Erwachsenenbildung/Weiterbildung bzw. konkreter die darin professionell handelnden Planenden agieren bei der Planung der Programme als Seismographen: Sie nehmen die individuellen Interessen der Bevölkerung und die Anforderungen der Gesellschaft über die Analyse von Bedarfen und Bedürfnissen sowie die Aushandlung institutioneller Rahmungen und bildungspolitischer Vorgaben kultur- und regionalsensibel auf (Gieseke/Gorecki 2000, S. 94; Gieseke 2000a). Die Programmplanung im Modus der Angleichung (Gieseke 2000b) stellt dabei eine Transformationsinstanz dar, da hier die Planenden die unterschiedlichen Bezüge zu relevanten Wissensinseln wahrnehmen und institutionalformspezifisch in Angebote überführen (Fleige 2011; Fleige/Robak 2018). Damit bilden die Programme sowohl die gesellschaftlichen Auslegungen von Bildung (weiterführend: von Hippel 2017), als auch die jeweilige institutionenspezifische Auslegung des Verhältnisses von Kultur und Bildung ab. Die identifizierbaren Themen, Inhalte und Lehr-Lernkonzepte sind damit nicht beliebig, sondern Ausdruck eines komplexen Aushandlungsprozesses zwischen den Interessen und Bedarfen der Teilnehmenden, bildungspolitischer Regulierung (z.B. Projektförderung, Weiterbildungsgesetze) und der einrichtungsspezifischen Lehr-Lernkultur. „Damit bilden die Programme das jeweilige Profil einer Erwachsenenbildung-/Weiterbildungsorganisation/-institution“ (Gieseke 2018, i.E.).

Kern des Projektes ist eine umfassende Programmanalyse (Überblick: Fleige et al. 2018) von 45 ausgewählten aktuellen VHS-Programmen. Die Samplebildung für die Programmanalyse erfolgt über eine kategoriengeleitete Zufallsauswahl (Kromrey 2006, S. 279, 303f.). Das Sample repräsentiert die komplexe und rhizomartig<sup>1</sup> (Enoch/Gieseke

1 Gieseke charakterisiert mit diesem Theorem die offene Weiterbildungslandschaft in Anlehnung an Deleuze/Guattari (1977) als ein „ein nichthierarchisches Wurzel- und Nebenwurzelsystem [...], das keiner systematischen Logik folgt. Es ist ausgewiesen durch Spontanität, Ungerichtetheit, aber Passgenauigkeit sowie Heterarchie und unterliegt permanenten Veränderungen. Der Rückzug des Staates meint wurzelartige, nicht hierarchisch sich entwickelnde, offene Strukturen, die sich ausdehnen, zurückgehen und sich vernetzen können“ (Enoch/Gieseke 2011, S. 316).

2011) ausdifferenzierte Volkshochschulandschaft symbolisch in ihrer Breite (Kromrey 2006, S. 270f.). Die Datengrundlage für die Auswahl bietet die in der VHS-Statistik 2016 erfasste Grundgesamtheit von insgesamt 899 VHS in Deutschland (Huntemann/Reichert 2017, S. 31). Als neue und noch kaum beleuchtete Herausforderung für die Programmforschung – und auch Programmarchivierung (siehe: Stimm 2017 und das Projekt „ForPrim-WBArch\_E“ an der Humboldt-Universität zu Berlin sowie das Projekt „RetroPro 2“ und das digitale Programmarchiv am DIE) – erweist sich dabei die zunehmende Etablierung von Onlinedatenbanken als Marketing- und Veröffentlichungsformat, die gedruckte Programme digital abbilden, ergänzen oder sogar ersetzen (Käpplinger 2017, S. 100f.; Gieseke et al. 2018, S. 468ff.). Neben der in dieser Breite angelegten Programmanalyse werden innovative Angebote innerhalb von neuartigen Programmstrukturen vertiefend untersucht. Über Expertinnen- und Experteninterviews (Meuser/Nagel 2013) werden darüber hinaus zehn Programmplanende in ausgewählten Einrichtungen u.a. zur Erschließung von Bildungsbedarfen und -bedürfnissen, Planungsstrategien und deren Begründungslogiken sowie Modi mesodidaktischer Gestaltung befragt. Schließlich werden in einer dritten Perspektive die Lern-, Verwertungs- und Nutzungsinteressen der Teilnehmenden, die an den eruierten Angeboten Kultureller Erwachsenenbildung partizipieren, über leitfadengestützte Interviews erhoben, erschlossen und analysiert (Niebert/Gropengießer 2014; Helfferich 2011).

In der Verschränkung der Programm-, der Planenden- und der Teilnehmenden-Perspektive ergibt sich zum einen ein umfassendes Bild der Programm- und Angebotsstruktur und der dahinterliegenden Planungsprozesse der VHS für die Digitalisierung in der Kulturellen Erwachsenenbildung sowie auch Jugendbildung<sup>2</sup>. Zum anderen verweist die so angelegte Untersuchung von spezifischen Nutzungs- und Lern-/Aneignungsweisen auf die komplexen Bedarfs- und Bedürfnislagen der Teilnehmenden (Gieseke/Opelt 2005, S. 322f.).

### 3 Theoretische Grundlegungen einer Kulturellen Erwachsenenbildung in der „Kultur der Digitalität“

Kulturelle Bildung erscheint als ein Brennglas für Auslegungen des Zusammenhangs von Kultur und Bildung, der nicht zuletzt durchzogen ist von definitorischen Machtprozessen (zu verschiedenen Kulturbegriffen siehe: Fuchs 2012; Reckwitz 2000). Für die Forschungen zur Kulturellen Erwachsenenbildung haben in der Vergangenheit gerade die Kulturwissenschaft und -soziologie Anschlussmöglichkeiten für eine spezifische Auslegung eines auf die Zugänglichkeit und eigene Gestaltbarkeit verschiedener ästhetischer Praxen ausgerichteten, offenen sowie interessen geleiteten Bildungsbegriffs gezeigt (Gieseke 2003a, Fleige/Gieseke/Robak 2015).

2 So beteiligt sich der Deutsche Volkshochschul-Verband (DVV) „als einer von 30 Programmpartnern mit seinem „talentCAMPus“-Konzept an dem größten Förderprogramm der kulturellen Bildung in Deutschland“ und offeriert in diesem Zuge an diversen Volkshochschulen Kulturelle Bildung in verschiedenen Formaten für generationenübergreifende Zielgruppen ([www.talentcampus.de/start/](http://www.talentcampus.de/start/)). „Solche Projekte sind auch als Entwicklungsimpuls der öffentlichen Erwachsenenbildung für die außerschulische Kinder- und Jugendarbeit zu werten“ (Robak et al. 2015a, S. 23).

### 3.1 Kulturelle (Erwachsenen-)Bildung

Nach Konersmann [2003; 2012] werden Kulturen grundlegend als zeitspezifische Verhandlungsweisen differenter Betrachtungsperspektiven auf Wirklichkeit, die sowohl in der Kunst als auch in den praktizierten Lebensformen (Lebensweisen, Alltagskulturen und -praktiken) stattfinden, definiert. In Anlehnung an Bertram [2014] entsteht die Bedeutung von Kultur in intersubjektiven Aushandlungs- und Evolutionsprozessen, indem sich von Vorangegangenen abgegrenzt oder daran angeschlossen wird. Dadurch spiegeln sie nicht nur kulturelle Praxen, sondern regen gleichzeitig durch die Eröffnung ästhetischer Erfahrungen und alternativer Deutungen wiederum Praktiken der Reflexion und Auseinandersetzung mit menschlichen Kulturproduktionen bzw. Werken an (ebd., S. 11ff.). Daran anlehnend, gehen wir im Projekt grundsätzlich davon aus, dass Kulturen veränderbar sind, wobei die Gegenwart auch immer auf Strukturierungs- und Orientierungsweisen der Vergangenheit verweist. Welsch [2011; 2012] öffnet mit dem Konzept der Transkulturalität darüber hinaus die Perspektive darauf, dass Kulturen einander durchdringen (siehe auch Bhabha 2000, Reckwitz 2006). Die Auseinandersetzungen mit Konzepten der Multi-, Inter-, Transkulturalität sowie mit Diversity sind heute selbstverständlicher Teil der Diskurse um Kulturelle Bildung (Wagner 2012; Keuchel/Wagner 2012). Anknüpfend an Reckwitz '„Gesellschaft der Singularitäten" (2017) sind die Subjekte Teile einer sozialen Logik des Besonderen, in der eine innere Eigenkomplexität anerkannt wird.

Kultur im spezifischen Sinne umfasst demgegenüber [d.h. gegenüber einem weiten Begriff der Kultur, Anm. der Autor\*innen] nur jene Einheiten des Sozialen (Objekte, Subjekte, Räumlichkeiten, Zeitlichkeiten, Kollektive), die eine besondere Eigenschaft haben: ihnen wird gesellschaftlich nicht oder nicht nur Nutzen oder Funktion, sondern Wert zugeschrieben. (ebd., S. 76)

Die Idee der Hybridisierung ist in der die spätmoderne Gesellschaft durchziehenden singularistischen Lebensführung, in der die Subjekte (sowie Objekte, Orte, Zeiten und Kollektive) Teile einer sozialen Logik des Besonderen sind, integriert:

Kultur wird aus dieser Perspektive nicht – wie im traditionalistischen Kulturverständnis – innerhalb der eigenen sozialen Gruppe reproduziert, sondern hat sich in eine Ressource in Gestalt eines heterogenen Feldes von Aneignungsmöglichkeiten verwandelt. In dieser *Hyperkultur* kann potenziell alles zur Kultur werden, das heißt zu einem Objekt oder einer Praxis, das oder die einer ästhetischen, ethischen, narrativ-semiotischen, ludischen oder kreativ-gestaltenden Aneignung zugänglich ist. Die Elemente dieser Hyperkultur zirkulieren global und transhistorisch, daher kennt sie praktisch keine Grenzen. (ebd., S. 298; Hervorhebung i.O.)

Bildung ist dabei Teil der Kultur, gestaltet sie mit und um und reflektiert ihre Entwicklungen. Kulturelle Bildung ist per se angehalten, gesellschaftliche Transformationsprozesse in der beschriebenen Hybridität zu reflektieren und entsprechende Angebote zur Gestaltung von und Partizipation an Kultur zu schaffen (Fleige et al., S. 55ff.). Sie ist dementsprechend auf die Wahrnehmung, das Tätigsein und die Deutung ausgerichtet, um die

Welt individuell interpretierbar und erfahrbar zu machen, an ihr teilhaben zu können und diese zu gestalten (Gieseke 2003a, S. 206). Sie zielt darauf ab, dass die Subjekte unter Einbezug ihres Könnens und Wissens einen eigenen Aktivitätsspielraum erschließen, der „sich körperlich und emotional in Eigendynamik herausbildet und klärt“ (Gieseke 2003b, S. 22). Wo Wissen und Können nicht ausreichen, sind die Angebote Kultureller Bildung auf eine entsprechende Wissenserweiterung ausgerichtet, die aber stets – gerade in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung – an die individuellen Lebenswelten der lernenden Subjekte anschließt (Gieseke/Opelt 2005, S. 328).

### **3.2 Portale Kultureller Bildung in einer „Kultur der Digitalität“**

Kulturelle Bildung ist ein zentraler Ort für eine kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit diversen Formen des gesellschaftlichen Zusammenlebens, den sich immer weiter ausdifferenzierenden kulturellen Gemeinschaften und den eigenen Orientierungen. Hier wird soziale Bedeutung ausgehandelt und es werden Fragen des In-Wert-Setzens diskutiert. Dies geschieht heute in wachsendem Maße auf der Grundlage technisch und digital veränderter Infrastrukturen, Wahrnehmungs- und Rezeptionsweisen und damit einhergehender Kommunikation und Koordination (Reckwitz 2017, S. 225f.). Soziales Handeln ist zunehmend in komplexe Technologien eingebettet, partizipative und kreative Gestaltung von kulturellen Prozessen findet vermehrt über sowie durch digitale Medien statt und weitet sich dadurch aus (Stalder 2017, S. 11, 58).

Technik ist immer weniger Werkzeug, sondern wird immer mehr zu einer technologischen Umwelt, in der sich die Subjekte bewegen. Bei dieser Umwelt handelt es sich im Kern um eine *kulturelle Umwelt*, welche die Subjekte immerfort affiziert. (Reckwitz 2017, S. 237, Hervorhebung i.O.)

Stalder spricht hierbei von der „Kultur der Digitalität“, in der sich die kulturellen Möglichkeiten der Bedeutungsproduktion und -aushandlung enorm vervielfältigt haben (Stalder 2017, S. 10). Sowohl er als auch Reckwitz sehen die Digitalisierung im Kern als einen kulturellen Transformationsprozess und sprechen sich gegen eine technikzentrierte Sichtweise aus: „Diese technokratische Sicht ist nur scheinbar neutral und ignoriert soziale, institutionelle, politische, pädagogische und epistemische Transformationsprozesse“ (Allert/Asmussen 2017, S. 29).

Eine „theoretische Abbildung für das Spektrum der kulturellen Bildung“ (Gieseke et al. 2005, S. 331) liefern aus bildungswissenschaftlicher Perspektive die „Portale Kultureller Bildung“.³ Sie bilden verschiedene Zugänge über Themenstrukturen, Vermittlungs- sowie Aneignungs- und Rezeptionswege zur Kulturellen (Erwachsenen-)Bildung ab und

3 Die Grundkonzeption der „Portale“ ist ein empirisches Ergebnis der diachronen Programmanalyse zur Kulturellen Erwachsenenbildung in Berlin und Brandenburg (Gieseke et al. 2005). Das dreijährige, vom BMBF geförderte Projekt war Teil eines deutsch-polnischen Forschungsverbundes (Gieseke/Kargul 2005), bei dem kulturelle Erwachsenenbildungswelten im Sinne von Programm- und Institutionenstrukturen für beide Länder erschlossen wurden.

beziehen als „didaktische Grobstrukturen“ (Robak/Fleige 2017, o. S.) dabei sowohl die Inhalte als auch die verschiedenen Veranstaltungs- und Sozialformen sowie Lern- und Wissensformen von Bildungsangeboten ein. Die Portale öffnen damit die Bildungswege, die die Lernenden in den Angeboten gehen können. Grundlegend werden drei Zugänge unterschieden, unter denen sich alle Bildungsaktivitäten in der Kulturellen (Erwachsenen-) Bildung verorten lassen (Gieseke/Börjesson 2006, S. 214): das *systematisch-rezeptive*, das *selbsttätig-kreative* und das *verstehend-kommunikative* Portal Kultureller Bildung. Diese Zugangswege liegen quer zu den Programmbereichen, unter denen die Angebote an der Volkshochschule systematisch gebündelt sind (Fleige 2017, S. 324; Robak et al. 2015b, S. 2) „und damit auch zu den einzelnen Künsten, künstlerischen Domänen und kulturellen Aktivitäten“ (Robak/Fleige 2017, o. S.).

Angebote des *systematisch-rezeptiven* Typus eröffnen Aneignungsmöglichkeiten von Wissen, welches i.d.R. systematisch aufbereitet, z.B. in Form eines Vortrags, einer Lesung oder einer Werkseinführung, präsentiert wird. In der reflektierenden Begegnung und Betrachtung des Werkes bzw. kulturellen Artefaktes und in der Beschäftigung mit damit zusammenhängenden kulturellen Praktiken sind die Angebote auf sinnliches Wahrnehmen und reflexives Deuten ausgerichtet. Gehen wir, wie oben dargestellt, von einem spezifischen Kulturbegriff (Reckwitz 2017, S. 75ff.) aus, können die in diesem Portal behandelten Inhalte in den Angeboten nicht nur aus dem Bereich der Kunst kommen, sondern umfassen alle Einheiten des Sozialen. Das *selbsttätig-kreative* Portal legt den Zugang zur Kulturellen Bildung über Eigentätigkeit, kreatives Herstellen und künstlerisches Tun. Es geht vor allem darum, eine leibliche, emotionale und sinnliche Wahrnehmung der Welt im eigenen Tun zu schärfen, künstlerisch-kulturelle Techniken zu erarbeiten und sich im Zusammenspiel von Technik und Wahrnehmung selbst auszudrücken – und das jenseits der Praktiken des Alltags und der gewohnten Routinen (Fleige et al. 2015, S. 111ff.). In der „Kultur der Digitalität“ vervielfältigen sich, getragen von digitalen Technologien, die diesbezüglichen Möglichkeiten individueller Kreativitäts- und Selbstentfaltung, was sich ebenso in Angeboten Kultureller Bildung abzeichnet. Bei Angeboten des *verstehend-kommunikativen* Typus geht es um „Deuten, Konstruieren und Dekonstruieren von Welt“ (Robak/Fleige 2017, o.S.). Ausgangspunkt hierfür sind theoretische Bezüge zur Inter-/Transkultur, der Hybridisierung und der Hyperkultur (u.a. Welsch 2011, 2012a, b; Bhabha 2000; Reckwitz 2006). Die Angebote sind darauf ausgelegt, dass die Teilnehmenden gemeinsame Erfahrungen machen, dabei ihre jeweils eigenen kulturellen Praxen und ihr Wissen einbringen und sich mit diesen in der Begegnung mit den anderen Teilnehmenden auseinandersetzen. Es geht um die kommunikative Verständigung des Eigenen und des Fremden (Interkulturelle Bildung) und ihrer kulturellen Verflechtungen (Transkulturelle Bildung) (Fleige et al. 2015, S. 136ff.). Die „Kultur der Digitalität“ schafft hier neue Formen und Möglichkeiten der Vergemeinschaftung (weiterführend: Stalder 2017, S. 203ff.; Reckwitz 2017, S. 261ff.), trägt dazu bei, die strikten Grenzen zwischen Fremd und Eigen aufzulösen, und stützt die Hybridisierungsprozesse.

Vor dem Hintergrund des Verhältnisses von Kultur, Bildung und Digitalisierung hat sich bei der ersten Sichtung der VHS-Programme gezeigt, dass sich neben den drei Portalen Kultureller Bildung noch ein weiteres Portal benennen lässt, das die bestehenden erweitert

und eine zusätzliche Zugangsweise zu Kultureller (Erwachsenen-)Bildung ermöglicht: das *analytisch-reflexive Portal*. Die dahinterstehenden Lernaktivitäten umfassen alle Formen des Lernens mit digitalen Medien sowie den Umgang mit den Medien und Geräten selbst, sodass die entsprechenden Aktivitäten die Ausweitung der kommunikativen Möglichkeiten gestalten und diese so strukturieren, dass sie zu einer kulturellen Praxis werden. Die kulturellen Praktiken und deren Einbettung in kulturelle Transformationsprozesse werden in den Angeboten selbst wiederum reflektiert. Kultur wird auf diese Weise von den Individuen bzw. den Lernenden gestaltet und ausgeformt. Mit der Analyse gesellschaftlicher Transformationsprozesse wird über die Lebenswelt der Subjekte ein Bezug zur sich verändernden Welt hergestellt und das lernende Selbst wird dazu angeregt, alltägliche Routinen zu hinterfragen. Dabei geht es um die reflexive Auseinandersetzung mit den eigenen Deutungen, Perspektiven, Werten, Normen, kulturellen Inhalten bis hin zur eigenen Positionierung innerhalb des Wandlungsprozesses. Aber auch Aspekte der Mündigkeit (Urteilsfähigkeit, Selbstbestimmung, Eigenverantwortung) werden anvisiert. In Abgrenzung zu den anderen Portalen geht es hier primär um die Reflexion des kulturellen Wandels.

#### 4 Klassifikation der Angebote Kultureller Erwachsenenbildung

Kulturelle (Erwachsenen-)Bildung hat, folgt man der oben dargestellten Konzeption, die digitale Transformation mit- und umzugestalten und zu reflektieren. Damit ist offenkundig, dass ihre Funktion nicht nur darin liegen kann, grundlegende digitale Kompetenzen (bzw. Medienkompetenzen)<sup>4</sup> aufzubauen, sondern vor allem Digitalisierung als Teil kultureller Wandlungsprozesse aufzugreifen. Kulturelle Erwachsenenbildung beschränkt sich damit nicht nur auf Bildungs- und Lernprozesse innerhalb künstlerischer Domänen, wie Bildende/ Darstellende Kunst, Literatur, Film/ Foto, Musik, Gaming, etc., sondern formt Übergänge etwa in die Gesundheitsbildung, Politische Bildung, Berufliche Bildung oder Persönlichkeitsbildung (Fleige et al. 2015), nun aber auch verstärkt in den Bereich EDV. Diese Ausdifferenzierungsprozesse sind nur über umfassende Programmanalysen erschließ-, klassifizier- und analysierbar. Sie sind ein zentraler Zugang, um empirisch auf Theorieentwicklung vorzubereiten (zusammenfassend: Fleige et al. 2018).

Für eine erste Einordnung der Angebote wurde in einem abduktiven Prozess eine Systematik entwickelt, die drei Angebotsklassifikationen umfasst:

4 Vorrangig im deutschsprachigen Diskurs besitzt der Begriff der Medienkompetenz eine hohe Relevanz; auf europäischer Ebene hingegen etabliert sich zunehmend der Begriff der Digitalen Kompetenz (Carretero Gomez et al. 2017), welcher eine inhaltliche Erweiterung des Medienbegriffs darstellt. Digitalkompetenz wird als eine erweiterte Grundfertigkeit bezeichnet, die neben Lesen, Schreiben und Rechnen, Individuen zur gesellschaftlichen Teilhabe befähigt (Baumgartner et al. 2015, S. 95f.). Damit wird sie an den Grundbildungsbereich ankoppelbar gemacht und verdeutlicht, dass die Befähigung zum Umgang mit digitaler Technologie und damit verbundenen Fragen zur kulturellen Grundfertigkeit avanciert. Ähnliche Diskurse werden derzeit auch für andere Bildungsbereiche bzw. Programmbereiche der Erwachsenenbildung/Weiterbildung in ihrem Verhältnis zur Grundbildung und vice versa geführt, so etwa zum Verhältnis von Gesundheitsbildung und politischer Bildung zur Grundbildung (Mania/Tröster 2018).



- // *Künstlerisch-kulturelle Angebote*: Diese Angebote verhandeln das Verhältnis von Kunst – Kultur – Bildung. Charakteristische Gegenstände in diesen Angeboten sind etwa die Formen ästhetisch-künstlerischer Wahrnehmung und Gestaltung oder künstlerisch-kulturelle Praktiken. Behandelt werden beispielsweise Fragen danach, ob und wie sich ästhetische Wahrnehmung und Gestaltung durch die digitale Transformation verändert, wie sich klassische kulturelle Praktiken wandeln und wie neue Praktiken künstlerischer Produktion aussehen. Konkret geht es hier etwa um das Erlernen und Ausprobieren von künstlerischen Techniken in den Bereichen Digitalfotografie, digitaler Film, 3D-Druck, Musikmachen mit Apps, Gamedesign etc. Aber auch daran angeschlossene Fragen von der Ästhetik der Werke bis hin zu Fragen künstlerischer Professionalität werden in diesen Angeboten angesprochen. Die verfolgten Lehr-Lernszenarien können mediengestützt (Kerres 2018) sein, müssen es aber nicht. Im Hinblick auf die Digitalisierung in der Kulturellen Bildung kommt es durch die mediengestützten Lehr-Lerninszenierungen zu einer Lernkulturentwicklung, die auf die technologische Umwelt angewiesen ist bzw. in dieser hervorgebracht wird.
- // *Technologisch-kulturelle Angebote*: Diese Angebote behandeln das Verhältnis Technologie – Kultur – Bildung. Sie formen neue und veränderte Teilhabe- und Gestaltungsprozesse einer „Kultur der Digitalität“. Aufgegriffen werden dabei Aspekte der Referentialität und der Algorithmizität (Stalder 2017) sowie Prozesse der Vergemeinschaftung in der Logik der Singularisierung (z.B. Commons, Soziale Netzwerke) (Reckwitz 2017). Die Breite der Angebote reicht hier etwa von der Bedienung von Hard-/Software und deren (reflektiertem) lebensweltlichem Einsatz (z.B. Bedienung von Smartphones/Tablets, Streaming) bis hin zu Themen von digitaler Ethik und digitalem Recht (z.B. Digitales Erbe, Datenschutz, Big Data, Mensch-Maschine-Verhältnisse). Die verfolgten Lehr-Lernszenarien können mediengestützt (Kerres 2018) sein, müssen es aber nicht.
- // *Mediengestützte kulturelle Bildungsangebote*: Diese Angebote stellen einen Bezug zu ästhetischem Wissen, Interpretieren, Können, Verstehen und Kommunizieren (Gieseke/Opelt 2003) her ohne allerdings auf die Transformationen dieser Dimensionen in einer technologischen Umwelt einzugehen. Sie sind damit quasi im Kern kulturell-künstlerische und inter-/transkulturelle Bildungsangebote. Die Verlinkung zum Digitalen findet hier nur über die Etablierung mediengestützter Lehr-Lern-Szenarien (Kerres 2018) statt und ist obligatorisch für diese Angebotsklassifikation.

## 5 Ausblick

In der entstehenden Flut von Bedeutungsansprüchen und der Masse an konkurrierenden Referenzpunkten und -systemen stellen sich den Individuen diverse neue Anforderungen im Hinblick auf die Verhandlung und Realisierung sozialer Bedeutung mit handlungsleitendem und gesellschaftsformendem Charakter, d.h. im Hinblick auf Kulturprozesse an sich (Stalder 2017, S. 16), die wiederum, so die leitende Annahme, zu veränderten Bildungsbedürfnissen, -bedarfen und Interessen der Individuen führen. Die professionelle

Programmplanung in Organisationen der Erwachsenenbildung/Weiterbildung avanciert dabei zu einer zentralen Transformationsinstanz, da sie den kulturellen (digitalen) Wandel mit den Lerninteressen, Bildungsbedarfen und -bedürfnissen breiter Bevölkerungsschichten verknüpft. Damit verändert die Digitalisierung nicht nur wie, was und wo die Individuen lernen, sondern stellt auch tiefreichende neue Anforderungen an die Angebots- und Programmplanenden. Offen ist dabei, wie sich dies in den Programmen, in einzelnen Angeboten sowie in den und durch die dahinterliegenden Planungsstrategien und -modi umsetzt. Die Einrichtungen stehen vor der Herausforderung, die digitale Transformation in professionelle erwachsenenpädagogische und profilbildende lehr-lernkulturelle Entwicklungsprozesse auf den Ebenen der innerorganisationalen Zusammenarbeit und Kommunikation der Mitarbeitenden, des Erschließens sich verändernder und bereits veränderter Bildungsbedarfe, -bedürfnisse und Interessen der Gesamtbevölkerung im Allgemeinen und der regionalen Zielgruppen im Besonderen sowie der mikrodidaktischen Gestaltung von Lehr-Lernarrangements münden zu lassen.

## Literatur

- Akin-Hecke, Meral/Röthler, David/Eiselmair, Peter/Andraschko, Monika (Hrsg.) (2016). Lehrende arbeiten mit dem Netz. Wien: edition mono/monochrom. [www.edition-mono.at/fileadmin/template/images/DownloadPDF/WerdeDigital\\_dig.pdf](http://www.edition-mono.at/fileadmin/template/images/DownloadPDF/WerdeDigital_dig.pdf) [Zugriff: 31.07.2018]
- Allert, Heidrun/Asmussen, Michael (2017). Bildung als produktive Verwicklung. In: Allert, Heidrun/Asmussen, Michael/Richter, Christoph (Hrsg.). Digitalität und Selbst. Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse. Bielefeld: transcript. S. 27-68.
- Aschemann, Birgit (2017). Die digitale Bereitschaft der Erwachsenenbildung. Der Ebmooc für ErwachsenenbildnerInnen. In: Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs, 30/2017. S. 09-01–09-11. [www.pedocs.de/volltexte/2017/12892/pdf/Erwachsenenbildung\\_30\\_2017\\_Aschemann\\_Digitale\\_Bereitschaft.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2017/12892/pdf/Erwachsenenbildung_30_2017_Aschemann_Digitale_Bereitschaft.pdf) [Zugriff: 31.07.2018]
- Baumgartner, Peter/Brandhofer, Gerhard/Ebner, Martin/Grading, Petra/Korte, Martin (2015). Medienkompetenz fördern – Lehren und Lernen im digitalen Zeitalter. In: Brune forth, Martin/Eder, Ferdinand/Krainer, Konrad/Schreiner, Claudia/Seel, Andrea/Spiel, Christiane (Hrsg.) (2015). Nationaler Bildungsbericht Österreich. Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen. Graz: Leykam. S. 95-132.
- Bertram, Georg W. (2014). Kunst als menschliche Praxis. Eine Ästhetik. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bhabha, Homi K. (2000). Die Verortung der Kultur. Tübingen: Stauffenburg.
- Carretero Gomez, Stephanie/Vuorikari, Riina/Punie, Yves (2017). DigComp 2.1. The Digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Enoch, Clinton/Gieseke, Wiltrud (2011). Wissensstrukturen und Programmforschung. Programmforschung als empirischer Zugang zur Bildungsarbeit der Weiterbildungsinstitutionen. [www.ifbe.uni-hannover.de/fileadmin/ifbe/enoch/enoch\\_gieseke14\\_Juli2011.pdf](http://www.ifbe.uni-hannover.de/fileadmin/ifbe/enoch/enoch_gieseke14_Juli2011.pdf) [Zugriff: 30.07.2018]
- Fleige, Marion (2011). Lernkulturen in der öffentlichen Erwachsenenbildung. Theorieentwickelnde und empirische Betrachtungen am Beispiel evangelischer Träger. Münster/New York: Waxmann.

- Fleige, Marion (2017). Zentrale Zugangsportale kultureller Bildung im Wandel: Systematisch-rezeptiver und selbsttätig-kreativer Zugang. In: Hessische Blätter für Volksbildung, 4/2017. S. 324-332.
- Fleige, Marion/Gieseke, Wiltrud/Hippel, Aiga von/Käpplinger, Bernd/Robak, Steffi (2018). Programm- und Angebotsentwicklung in der Erwachsenen- und Weiterbildung [Lehrbücher für die Erwachsenen- und Weiterbildung. Band 2.] Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Fleige, Marion/Gieseke, Wiltrud/Robak, Steffi (2015). Kulturelle Erwachsenenbildung. Strukturen – Partizipationsformen – Domänen. (Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Fleige, Marion/Robak, Steffi (2018). Lehr-Lernkulturen in der Erwachsenenbildung. In: Tippelt, Rudolf/von Hippel, Aiga (Hrsg.): Handbuch der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Band 1. Wiesbaden: SpringerVS. S. 623–641.
- Fuchs, Max (2012). Kulturbegriffe, Kultur der Moderne, kultureller Wandel. In: Bockhorst, Hildegard/Reinwand-Weiss, Vanessa-Isabelle/Zacharias, Wolfgang (Hrsg.) (2012). Handbuch Kulturelle Bildung. Schriftenreihe Kulturelle Bildung. vol. 30. München: kopaed. S. 63-67.
- Gieseke, Wiltrud (2000a). Zusammenfassung: Programmplanung und Management. In: Gieseke, Wiltrud (Hrsg.) (2000). Programmplanung als Bildungsmanagement? Qualitative Studie in Perspektivverschränkung. Begleituntersuchung des Modellversuchs „Entwicklung und Erprobung eines Berufseinführungskonzepts für hauptberufliche Erwachsenenbilder/innen“. Recklinghausen: Bitter. S. 327–333.
- Gieseke, Wiltrud (2001). Perspektivverschränkung. In: Arnold, Rolf/Nolda, Sigrid/Nuissl, Ekkehard (Hrsg.). Wörterbuch Erwachsenenbildung. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt. S. 253-254.
- Gieseke, Wiltrud (2003a). Kulturelle Bildung zwischen Bildungswirklichkeit und Veränderungen. In: Brödel, Rainer/Siebert, Horst (Hrsg.) (2003). Ansichten zur Lerngesellschaft. Festschrift für Josef Olbrich. Unter Mitarbeit von Josef Olbrich. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren, S. 200–210.
- Gieseke, Wiltrud (2003b). Portale zur Kultur. Analysen zur kulturellen Bildung in Europa am Beispiel einer deutschen und einer polnischen Region. In: Höffer-Mehler, Markus (Hrsg.) (2003). Bildung. Wege zum Subjekt. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren (Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung, 36). S. 18–33.
- Gieseke, Wiltrud (2011). Programme und Programmforschung als spezifisches Steuerungswissen für Weiterbildungsorganisationen? In: Hessische Blätter für Volksbildung 4/2011. S. 314-322.
- Gieseke, Wiltrud (2015). Programme und Angebote. In: Dinkelaker, Jörg/Hippel, Aiga von (Hrsg.) (2015). Erwachsenenbildung in Grundbegriffen. Stuttgart: Kohlhammer. S. 165-173.
- Gieseke, Wiltrud (2018). Programme und Angebote. In: Fleige, Marion/Gieseke, Wiltrud/Hippel, Aiga von/Käpplinger, Bernd/Robak, Steffi (Hrsg.) (2018). Programm- und Angebotsentwicklung in der Erwachsenen- und Weiterbildung. Lehrbücher für die Erwachsenen- und Weiterbildung. Band 2. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Gieseke, Wiltrud/Kargul, Józef (Hrsg.) (2005). Europäisierung durch Kulturelle Bildung. Bildung – Praxis – Event. Band 1 und 2. Münster: Waxmann.
- Gieseke, Wiltrud/Opelt, Karin (2003). Erwachsenenbildung in politischen Umbrüchen: Das Programm der Volkshochschule Dresden 1945 – 1997. Opladen: leske+budrich.
- Gieseke, Wiltrud/Börjesson, Inga (2006). Kulturelle Bildung in differenten institutionellen/organisatorischen Kontexten. Programmschwerpunkte und Lernkulturen – Befunde aus der Studie „Kulturelle Bildung in Deutschland. Exemplarische Analyse Berlin/Brandenburg“. In: Wiesner, Gisela (Hrsg.) (2006). Empirische Forschung und Theoriebildung in der Erwachsenenbildung. Dokumentation der Jahrestagung der Sektion Erwachsenenbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft vom 21. bis 23. September 2006 an der Justus-Liebig-Universität in Gießen. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren. S. 207-220.

- Gieseke, Wiltrud/Gorecki, Claudia (2000). Programmplanung als Angleichungshandeln – Arbeitsplatzanalyse. In: Gieseke, Wiltrud (Hrsg.) (2000). Programmplanung als Bildungsmanagement? Qualitative Studie in Perspektivverschränkung. Begleituntersuchung des Modellversuchs „Entwicklung und Erprobung eines Berufseinführungskonzepts für hauptberufliche Erwachsenenbilder/innen“. Recklinghausen: Bitter. S. 59–114.
- Gieseke, Wiltrud/Opelt, Karin (2005). Zusammenfassung: Bildungstheoretische Ansätze für kulturelle Bildung – Aspekt Programm. In: Gieseke, Wiltrud/Opelt, Karin/Stock, Helga/Börjesson, Inga (Hrsg.) (2005). Kulturelle Erwachsenenbildung in Deutschland – Exemplarische Analyse Berlin/Brandenburg. Münster/New York: Waxmann. S. 317-332.
- Gieseke, Wiltrud/Opelt, Karin/Stock, Helga/Börjesson, Inga (2005). Kulturelle Erwachsenenbildung in Deutschland – Exemplarische Analyse Berlin/Brandenburg. Münster/New York: Waxmann.
- Gieseke, Wiltrud/Hippel, Aiga von/Stimm, Maria/Georgieva, Iva/Freide, Stephanie (2018): Programmarchiv und -sammlungen der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. In: Tippelt, Rudolf/Hippel, Aiga von (Hrsg.) (2018). Handbuch der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Band 1. Wiesbaden: Springer VS. S. 451-474.
- Gieseke, Wiltrud (Hrsg.) (2000b). Programmplanung als Bildungsmanagement? Qualitative Studie in Perspektivverschränkung. Begleituntersuchung des Modellversuchs „Entwicklung und Erprobung eines Berufseinführungskonzepts für hauptberufliche Erwachsenenbilder/innen“. Recklinghausen: Bitter.
- Helfferich, Cornelia (2011). Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. Wiesbaden: Springer VS.
- Hippel, Aiga von (2007). Medienpädagogische Erwachsenenbildung. Eine Analyse von pädagogischem Auftrag, gesellschaftlichem Bedarf und Teilnehmendeninteressen. Schriftenreihe der Landesmedienanstalt Saarland. Band 14. Saarbrücken. [www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/ebwb/forschung\\_neu/publikationen/publikationen-prof.-dr.-aiga-von-hippel/avonhippel\\_medienpaedagogische\\_eb.pdf](http://www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/ebwb/forschung_neu/publikationen/publikationen-prof.-dr.-aiga-von-hippel/avonhippel_medienpaedagogische_eb.pdf) [Zugriff: 25.08.2018]
- Hippel, Aiga von (2017). Theoretische Perspektiven auf Programmplanung in der Erwachsenenbildung. Eine Systematisierung von Programmplanungsmodellen für Forschung und Praxis. In: Zeitschrift für Weiterbildungsforschung – Report, 40. S. 199-209.
- Hugger, Kai-Uwe/Walber, Markus (2010). Digitale Lernwelten. Konzepte, Beispiele und Perspektiven. Wiesbaden: Springer VS.
- Huntemann, Hella/Reichert, Elisabeth (2017). Volkshochschul-Statistik – 55. Folge, Arbeitsjahr 2016. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. [www.die-bonn.de/doks/2017-volkshochschule-01.pdf](http://www.die-bonn.de/doks/2017-volkshochschule-01.pdf) [Zugriff: 20.07.2018]
- Käpplinger, Bernd (2017). Generationen von Geflüchteten und Generationen von institutionellen Antworten der Volkshochschulen: Eine historische Programmanalyse. In: Dörner, Olaf/Ilser, Carola/Pätzold, Henning/Franz, Julia/Schmidt-Hertha, Bernhard (Hrsg.) (2017). Biografie – Generation – Lebenslauf. Jahrestagung 2016 der Sektion der Erwachsenenbildung/Weiterbildung der DGfE. Opladen u.a.: B. Budrich. S. 99-113.
- Kerres, Michael (2018): Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote. Berlin: De Gruyter.
- Keuchel, Susanne/Wagner, Ernst (2012). Poly-, Inter- und Transkulturalität. In: Bockhorst, Hildegard/Reinwand-Weiss, Vanessa-Isabelle/Zacharias, Wolfgang (Hrsg.) (2012). Handbuch Kulturelle Bildung. Schriftenreihe Kulturelle Bildung, vol. 30. München: kopaed. S. 252-257.
- Köck, Christoph/Will, Stefan (2015): Strategiepapier Erweiterte Lernwelten des DVV.
- Konersmann, Ralf (2003). Kulturphilosophie zur Einführung. Hamburg: Junius.

- Konersmann, Ralf (2012). Handbuch Kulturphilosophie. Stuttgart: Metzler.
- Kromrey, Helmut (2006). Empirische Sozialforschung: Modelle und Methode der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung. Stuttgart: Lucius&Lucius.
- Kühn, Christian (2018). Hauptteil: Junior-Akademie. Bad Bederkesa. In: Kühn, Christian/Robak, Steffi/Matzen, Jörg (Hrsg.) (2018). Der Lernlust folgen. Neues entdecken. Eine Lernkulturanalyse der Junior-Akademie Bad Bederkesa. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. S. 21-230.
- Lehmann, Claudia/Sudau, Annelene/Ollermann, Frank (2014). Implementierung digitaler Lehr-/Lerntechnologien in der Erwachsenenbildung. Herausforderungen und Strategien. In: Rummler, Klaus (Hrsg.) (2014). Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken. Münster/New York: Waxmann. S. 496-507.
- Mader, Andrea (1998). Multimedia als Angebot – Programmanalyse ausgewählter Einrichtungen. In: Nispel, Andrea/Stang, Richard/Hagedorn, Friedrich (Hrsg.) (1998). Pädagogische Innovation mit Multimedia. [Reihe Perspektive Praxis. Band 1: Analysen und Lernorte.] Frankfurt am Main: DIE. S. 51-76.
- Mania, Ewelina/Tröster, Monika (2018). Finanzen, Politik und Gesundheit als notwendige Inhalte der Grund-/Basisbildung: Stand, Bedarfe und Herausforderungen. In: Magazin erwachsenenbildung.at, 12/2018. S. 09-2–09-10. [www.pedocs.de/volltexte/2018/15405/pdf/Erwachsenenbildung\\_33\\_2018\\_Mania\\_Troester\\_Finanzen\\_Politik\\_und\\_Gesundheit.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2018/15405/pdf/Erwachsenenbildung_33_2018_Mania_Troester_Finanzen_Politik_und_Gesundheit.pdf) [Zugriff: 01.10.2018]
- Meuser, Michael/Nagel, Ulrike (2013). Experteninterviews – wissensoziologische Voraussetzungen und methodische Durchführung. Friebertshäuser, Barbara/Prenzel, Annedore (Hrsg.) (2013). Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Weinheim/München: Beltz Juventa. S. 457-471.
- Niebert, Kai/Gropengießer, Harald (2014). Leitfadengestütztes Interview. In: Krüger, Dirk/Parchmann, Ilka/Schecker, Horst (Hrsg.). Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung. Berlin: Springer VS. S. 121-132.
- Nolda, Sigrid (2018). Programmanalyse in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung – Methoden und Forschungen. In: Tippelt, Rudolf/von Hippel, Aiga (Hrsg.) (2018). Handbuch der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Band 1. Wiesbaden: Springer VS. S. 433-449.
- Pauschenwein, Jutta/Jandl, Maria/Sfiri, Anastasia (2009). Untersuchung zur Lernkultur in Online-Kursen. In: Apostolopoulos, Nicolas/Hoffmann, Harriet/Mansmann, Veronika/Schwill, Andreas (Hrsg.) (2009). E-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann. S. 85-95. [www.pedocs.de/volltexte/2011/3280/pdf/Pauschenwein\\_et\\_al\\_Untersuchung\\_zur\\_Lernkultur\\_in\\_Online\\_Kursen\\_D\\_A.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2011/3280/pdf/Pauschenwein_et_al_Untersuchung_zur_Lernkultur_in_Online_Kursen_D_A.pdf) [Zugriff: 31.07.2018]
- Reckwitz, Andreas (2000). Die Transformation der Kulturtheorien. Zur Entwicklung eines Theorieprogramms. Weilerswist: Velbrück.
- Reckwitz, Andreas (2006). Das hybride Subjekt. Weilerswist: Velbrück.
- Reckwitz, Andreas (2017). Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne. Berlin: Suhrkamp.
- Robak, Steffi/Fleige, Marion (2017). Kulturelle Erwachsenenbildung: (Bildungs-)Interessen, Strukturen, Partizipationsformen – und ihre Übersetzung in Wissensstrukturen für Programmentwicklung. [www.kubi-online.de/artikel/kulturelle-erwachsenenbildung-bildungs-interessen-strukturen-partizipationsformen-ihre](http://www.kubi-online.de/artikel/kulturelle-erwachsenenbildung-bildungs-interessen-strukturen-partizipationsformen-ihre) [Zugriff: 30.07.2018]

- Robak, Steffi/Fleige, Marion/Sterzik, Linda/Seifert, Jennifer/Teichmann, Anne-Kristin/Krueger, Anneke (2015b). Die Konstitution Kultureller Bildungsräume. Fünf überregionale Institutionen der non-formalen Kulturellen (Erwachsenen-)Bildung: Bildungsangebotsentwicklungen, innovative Impulse, Planungsspielräume. Recherche und Analyse im Auftrag des Rates für Kulturelle Bildung, durchgeführt an der Leibniz Universität Hannover und der HU Berlin im Zeitraum April–Juni 2015. Rat für Kulturelle Bildung. [www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/RFKB\\_RechercheRobakFleige\\_ES.pdf](http://www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user_upload/pdf/RFKB_RechercheRobakFleige_ES.pdf) [Zugriff: 30.07.2018]
- Robak, Steffi/Petter, Isabell (2014): Programmanalyse zur interkulturellen Bildung in Niedersachsen. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. [www.die-bonn.de/doks/2014-interkulturelle-bildung-01.pdf](http://www.die-bonn.de/doks/2014-interkulturelle-bildung-01.pdf) [Zugriff: 25.08.2018]
- Robak, Steffi/Rippien, Horst/Heidemann, Lena/Pohlmann, Claudia (2015a). Bildungsurlaub – Planung, Programm und Partizipation. Berlin: Peter Lang.
- Schmid, Ulrich/Goertz, Lutz/Behrens, Julia, unter Mitarbeit von Michel, Lutz P./Radomski, Sabine/Thom, Sabrina (2017). Monitor Digitale Bildung. Die Weiterbildung im digitalen Zeitalter. Bertelsmann Stiftung: Gütersloh. [www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user\\_upload/BSt\\_Monitor\\_Digitale\\_Bildung\\_WB\\_web.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/BSt_Monitor_Digitale_Bildung_WB_web.pdf) [Zugriff 13.02.2018]
- Schmidt-Hertha, Bernhard/Rohs, Matthias/Rott, Karin Julia/Bolten, Ricarda (2017). Fit für die digitale (Lern-) Welt? Medienpädagogische Kompetenzanforderungen an Erwachsenenbildner/innen. In: DIE-Zeitschrift für Erwachsenenbildung, 24. Jahrgang, 3/2017. S. 35-37.
- Schön, Sandra (2015). Neue Inhalte, neue Räume und neue Organisationsformen. Wie entwickelt sich die Erwachsenenbildung in Hinblick auf Technologien? In: Magazin Erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs. 25/2015. S. 09-01–09-12. [www.pedocs.de/volltexte/2015/10956/pdf/Erwachsenenbildung\\_25\\_2015\\_Schoen\\_Neue\\_Inhalte\\_Neue\\_Raeume.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2015/10956/pdf/Erwachsenenbildung_25_2015_Schoen_Neue_Inhalte_Neue_Raeume.pdf) [Zugriff: 31.07.2018]
- Sgier, Irena/Haberzeth, Erik/Schüepp, Philipp (2018). Digitalisierung in der Weiterbildung. Ergebnisse der jährlichen Umfrage bei Weiterbildungsanbietern (Weiterbildungsstudie 2017/2018). Zürich: SVEB & PHZH.
- Stalder, Felix (2017). Kultur der Digitalität. Berlin: Suhrkamp.
- Stimm, Maria (2017). Digitale Forschungsressourcen in der Erwachsenenbildung. Archivierung webbasierter Programme und Profile von Erwachsenenbildungseinrichtungen. In: Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs, 30/2017. S. 06-2-06-8.
- Wagner, Bernd (2012). Von der Multikultur zur Diversität. In: Bockhorst, Hildegard/Reinwand-Weiss, Vanessa-Isabelle/Zacharias, Wolfgang (Hrsg.) (2012). Handbuch Kulturelle Bildung. Schriftenreihe Kulturelle Bildung, vol. 30. München: kopaed. S. 245-251.
- Welsch, Wolfgang (2011). Immer nur der Mensch? Entwürfe zu einer anderen Anthropologie. Berlin: De Gruyter.
- Welsch, Wolfgang (2012a). Homo mundanus. Jenseits der anthropologischen Denkform der Moderne. Weilerswist: Velbrück.
- Welsch, Wolfgang (2012b). Mensch und Welt. Eine evolutionäre Perspektive der Philosophie. München: C. H. Beck.

## **GEVAKUB: Gestaltungsrichtlinien für virtuelle Lernräume in der kulturellen Bildung**

Niels Henze, Jochen Koubek, Katrin Wolf, Moritz Puppel, Jens Reinhardt, Rufat Rzayev

### **1 Einleitung**

Virtuelle Museen und Ausstellungen ermöglichen breiten Bevölkerungsschichten die Partizipation an kultureller Bildung sowie lebenslanges Lernen und sind somit Lösungsansätze für zentrale gesellschaftliche Herausforderungen. Für viele Menschen sind die sozial geteilten Erfahrungen der Museums- und Ausstellungsstücke mit Freundinnen und Freunden und Verwandten zentrale Gründe für einen Besuch. Wissenschaftliche Arbeiten im Kontext von virtuellen Museen und Ausstellungen berücksichtigen die sozialen Aspekte eines Ausstellungsbesuchs jedoch nicht. Existierende virtuelle Museen werden kaum genutzt, da Museums- und Ausstellungsbesuche für die meisten Besucherinnen und Besucher soziale Erfahrungen mit Freundinnen und Freunden, Partnerinnen und Partnern oder Verwandten darstellen. Ziel der Autorin und Autoren ist es kulturelle Bildungsangebote als partizipative, soziale Erfahrung zu begreifen und diese in virtuellen Räumen zugänglich zu machen. Hierfür müssen Richtlinien für die Verwendung virtueller Realitäten zur Erschaffung kultureller Lernräume entwickelt sowie didaktisch begründete Gestaltungshinweise für intrinsisch motivierte Lern- und Transferaktivitäten aufgestellt werden.

Um Gestaltungsrichtlinien für virtuelle Lernräume in der kulturellen Bildung zu entwickeln, verfolgen die Autorin und die Autoren einen interdisziplinären Ansatz. Im ersten Schritt wurden mittels eines epistemologischen Zugangs reale Museen untersucht um Erkenntnisse für die Gestaltung virtuelle Museen zu gewinnen. Es wurde das Benutzererlebnis in virtuellen Ausstellungen untersucht, um Erkenntnisse zu gewinnen, die eine Verbesserung des Benutzererlebnisses ermöglichen. Um einen allgegenwärtigen Zugang zu virtuellen Ausstellungen zu ermöglichen, wurde die soziale Akzeptanz von Geräten, welche den Zugang zu virtuellen Ausstellungen ermöglichen untersucht. Im nächsten Schritt sollen konkrete Lösungsansätze gestaltet werden. Aktuell konzentrieren sich die Autorin und die Autoren auf die Untersuchung der physikalischen Grenzen, welche Benutzerinnen und Benutzer in der Realität beschränken, die aber in virtuellen Realitäten überwunden werden können. Außerdem werden Präsentationsalternativen für durch Beschilderung oder durch Museumsführerinnen und Museumsführer vermittelte Inhalte erforscht.

## 2 Synergetische Effekte von virtuellen Realitäten (VR) und Vermittlungsprozessen kultureller Bildung

Für Howard Rheingold beginnt die Kulturtechnik der virtuellen Realität bei den Höhlenmalereien, die im flackernden Fackelschein die Erzählungen der erfolgreichen Jagd multisensorisch erlebbar machen (Rheingold 1992). Margaret Wertheim datiert die VR in die Frühe Neuzeit, die Erfindung der perspektivischen Malerei, Giottos Arenakapelle in Padua, in der sich die Betrachterinnen und Betrachter aus ihrer Perspektive in die Welt der Bibel versetzt fanden (Wertheim 2000). Blaskovich und Bailenson erklären gleich die gesamte Mediengeschichte zur Technologiegeschichte der virtuellen Realität, als Versuch, möglichst immersive Welten zu erschaffen (Blaskovich 2011).

Ralf Dörner schließt sich der heute vorherrschenden Historiographie an, die VR mit Ivan Sutherlands Forschungen zu immersiven Technologien in die 60er-Jahre beginnen lässt (Dörner 2014, S. 19 ff.) und VR-Geschichte entlang der Erfindung und Weiterentwicklung des Head-Mounted Displays schreibt. Jaron Lanier führt den Begriff Virtual Reality gemeinsam mit dem DataGlove und dem Datenhelm „EyePhone“ ein. Weitere Meilensteine sind Dörner zufolge der elektromagnetische Tracker, Graphic-Workstations, haptische Datenhandschuhe und CAVE Automatic Virtual Environment, die mit vier Leinwänden alle Blickwinkel abzudecken imstande ist. Die audiovisuellen Darstellungen der CAVE oder der Datenbrillen können dabei auf den Betrachter reagieren, was Interaktionen mit der virtuellen Umgebung ermöglicht. Die immersiven Symbolräume der analogen Medien erscheinen aus dieser Sicht als Vorstufen, getrieben von demselben Wunsch, aber weit weniger immersiv als das, was heute als Virtual Reality verhandelt wird.

Zu den wesentlichen Merkmalen virtueller Realitäten gehört daher das medienvermittelte aber als unmittelbar empfundene räumliche Erleben von Telepräsenz. Nach dem zweistufigen Prozessmodell von Wirth/Hofer (2008) stellt sich dieses räumliche Präsenzerleben als räumliches Wahrnehmungsphänomen dar. Auf der ersten Ebene empfindet sich die Betrachterin und der Betrachter als räumlich anwesend, auf der zweiten geht es um die Reaktion auf die virtuelle Welt.

Räumliches Präsenzerleben wird daher als eine Art der Rezeption definiert, bei der sich die Rezipienten „a) physisch in der medialen Umgebung anwesend fühlen und bei der sie b) Handlungsmöglichkeiten in der medialen Umgebung erkennen und auf sich selbst beziehen“ (Wirth/Hofer 2008). Der Modus der Selbstlokalisierung wird als kognitive und affektive Konstruktionsleistung erlebt, bei dem der Eindruck eines Raums entsprechend der gegebenen Hinweisreize entsteht. Dieser Raum wird zum primären Referenzrahmen und beansprucht Gültigkeit für aktuelle Wahrnehmungsprozesse. Anschließend wird diese Wahrnehmung als Hypothese in Handlungssituationen geprüft: reagiert der Raum auf Handlungen wie erwartet, entsteht der Eindruck von räumlicher Präsenz. Der Übergang von immersiver Präsenz zu räumlicher Präsenz ist demnach die körperlich erfahrbare Anwesenheit, das Gefühl, im virtuellen Raum einen handlungsfähigen Körper steuern zu können. Räumliche Präsenz ist damit eine Form der *embodied knowledge*.

Während die nicht-digitalen Medien wie Höhlenmalerei, perspektivische Darstellung und Film aber auch Literatur durch Immersion das Gefühl von Präsenz in der symbolischen Welt



des Werks befördern können, sind es erst die Handlungsmöglichkeiten, die darauf aufbauend ein räumliches Präsenzerleben eröffnen, allen voran Bewegung, „*space presents itself to us in the freedom to move*“ (Benedikt 1991, S. 126). Die seit Sutherland entwickelte computerisierte virtuelle Realität unterscheidet sich daher nicht nur graduell von den symbolischen Welten der Analogmedien, sondern fundamental durch die im Computer angelegten Interaktionsmöglichkeiten, hier verstanden im Sinne von Mensch-Maschine-Interaktion.

Mit Hilfe der VR-Medientechnologien können somit multimodale, interaktive Darstellungen erschaffen werden, die als Räume wahrgenommen werden. Virtual Reality eignet sich dementsprechend ideal für Vermittlungsprozesse kultureller Bildung, sofern ein körperlich erfahrbares räumliches Präsenzerleben in Bezug auf kommunikative Handlungen und kulturelle Artikulationsprozesse medial geschaffen und stabilisiert werden kann. Eben dies ist die Prämisse und forschungsleitende Arbeitshypothese.

Virtuelle Realitäten ermöglichen die Genese von Lernumgebungen, die orts- und zeitunabhängig zur Verfügung stehen und deren Zugang allein von der Verfügbarkeit technischer Infrastrukturen abhängt. Jugendliche sind in Museen und Ausstellungen unterrepräsentiert. Die Beliebtheit digitaler Realitäten bei Jugendlichen macht diese Technologie deshalb zu einem vielversprechenden Werkzeug für virtuelle Lernräume. Durch geeignete Gestaltung haben sie das Potenzial, diejenigen Teile der Bevölkerung anzusprechen, die öffentliche, kulturelle Bildungsangebote bisher wenig nutzen.

Kulturelle Bildung bezeichnet die aktive Beschäftigung mit Kunst- und Kulturprodukten. Dies umfasst sowohl die Rezeption als auch die gestalterisch-hervorbringende Praxis. Kulturelle Bildung will die Verständigungs- und Artikulationsfähigkeiten des Individuums in symbolischen Ausdrucksmedien fördern und damit zu einer intellektuellen und emotionalen, auch nicht-sprachlichen Reflexion über sich und andere, über symbolische und kulturelle Umwelten anregen. In einer digital und medial geprägten Welt sensibilisiert kulturelle Bildung gegenüber Kunst- und Medienprodukten, ihren spezifischen Ästhetiken und Wirkmechanismen. Gleichzeitig stehen Kulturprodukte im historischen Kontext des kulturellen Erbes, Verständnis für ihre Gemachtheit erhöht das kulturelle Bewusstsein und befördert die Herausbildung und das Verständnis sowohl individueller als auch kollektiver Identitäten. In diesem Sinn unterstützt kulturelle Bildung die freie Entfaltung der Persönlichkeit. Die Fähigkeit, kulturelle Formsprachen zur künstlerischen Artikulation eines vor-rationalen Weltzugangs einzusetzen, erhöht die emotionale Stabilität, Selbstverwirklichung und Identitätsfindung. Kulturelle Bildung wird in verschiedenen formalen und informellen Bildungskontexten umgesetzt, vom Kindergarten über die künstlerischen Fächer in der Schule zu künstlerischen Ausbildungsgängen der Hochschulen bzw. in außerschulischen künstlerischen Kreativangeboten in der Kinder-, Jugend- und Erwachsenenbildung. Museen sind dabei sowohl eine Kultureinrichtung und ein Lernumfeld, um im Kontakt mit originalen Objekten die kommunikative Auseinandersetzung mit eigener und fremder Geschichte und Kultur anzuregen. „Das Museum wirkt daher als offener „Lernort“ umso stärker, wenn es Anstöße zur Kommunikation und (...) Raum gibt, sich über (...) Erlebnisse und Erfahrungen auszutauschen.“ (Deutscher Bundestag 2007, S. 391).

Aufgrund der symbolisch-ästhetischen Form ihrer Werke eignet sich kulturelle Bildung hervorragend für ihre Re-Medialisierung: Tonaufnahmen von Musikkonzerten, Filmauf-

nahmen von Tanz- und Theaterstücken, Fotos von Gemälden bringen das Kunstwerk und damit die kulturelle Bildung ins Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit. Kulturelle Bildung muss damit gerade in Hinblick auf die digitale Repräsentation und Nutzung von Kunstwerken und Kulturgütern, die sich in Praktiken wie Zitieren und Kopieren, Verändern und Verfremden, Remixen und Resamplen äußern, zur kritischen Auseinandersetzung mit den inter- und transmedialen Ästhetiken anregen. Dies gilt im besonderen Maße, wenn die digitale Mediatisierung von der größtmöglichen Immersion und modalen Überwältigung des Betrachters begleitet wird, die als Merkmale von Virtual-Reality Umgebungen zu beobachten sind.

### **3 Ungenutzte Potentiale des virtuellen Museums als virtueller, sozial-partizipativer Lernraum**

Die Virtualisierung von Lernumgebungen wird schon seit mehreren Jahrzehnten in Forschungsprojekten untersucht. Projekte, wie GenLab oder ViPGen, bildeten reale Experimente in Simulationsumgebungen für Desktop-Computer ab. Diese frühen Projekte zeichnet vor allem aus, dass sie zum Ziel hatten, die technische Grundlage für die Umsetzung von Lernumgebungen bereitzustellen. Aktuell greifen Projekte aus dem Themengebiet „Erfahrbares Lernen“ diese Projektziele auf. Beispielsweise werden im Projekt „Kontextbewusste Lernumgebung für Aus- und Weiterbildung“ Lösungen entwickelt, die das Lernen am Arbeitsplatz, personalisiertes Lernen und Gamification ermöglichen sollen. Diese Projekte haben das gemeinsame Ziel, Fähigkeiten und Faktenwissen zu vermitteln, berücksichtigen jedoch nicht intrinsisch motivierte kulturelle Bildung.

Eine Reihe von Projekten beschäftigte sich mit der Digitalisierung kultureller Inhalte und der Erweiterung realer Ausstellungen durch digitale Inhalte. In verschiedenen Projekten wurden kulturelle Inhalte digitalisiert, Verfahren für die Digitalisierung erforscht und Plattformen für die Bereitstellung digitalisierter Kulturgüter entwickelt. Prominentester Vertreter ist die virtuelle Bibliothek Europeana, die zum Ziel hat, das wissenschaftliche und kulturelle Erbe Europas durch verschiedene digitale Medien zugänglich zu machen. Während Europeana darauf abzielt Europas kulturelles Erbe in seiner ganzen Breite und Tiefe abzubilden, bietet die Webanwendung Google Art Project des Unternehmens Google Inc. einen Zugang zu ausgewählten Ausstellungen realer Museen. Die genannten Projekte, die die Digitalisierung und Bereitstellung kultureller Inhalte ermöglichen, stellen eine wichtige Grundlage für die Entwicklung von Gestaltungsrichtlinien für virtuelle Lernräume in der kulturellen Bildung dar. Sie berücksichtigen jedoch nicht die sozialen Erlebnisse realer Museumsbesuche und bereiten die Inhalte nicht mediengerecht für virtuelle Realitäten auf.

Nicht zuletzt wegen ihrer vielfältigen Funktionen und Kontexte gestaltet sich die Forschung zur kulturellen Bildung heterogen und interdisziplinär. Seit 2000 steigt die Zahl der Publikationen und Publikationsorgane kontinuierlich. Beforscht werden Bildungsbemühungen in einzelnen Künsten, in der Reihenfolge Musik, Tanz, Bildende Kunst, Literatur, Neue Medien und Theater. Film, Fotografie und das Museum als Bildungsort

werden nur randständig beforscht, Architektur, Design, Computerspiele, Spiel und Zirkus finden nahezu keine Beachtung (Liebau 2013). Fragen der Digitalisierung oder gar Virtualisierung kultureller Bildung werden in der Kulturpädagogik bislang kaum behandelt. Impulse kommen hier aus der Erforschung virtueller Realitäten.

Der Großteil der Forschung im Bereich der virtuellen Realität zielt darauf ab, die visuelle Ausgabe durch technische Verbesserungen immer realistischer zu gestalten (bspw. Mantiuk 2011; Lanman 2013; Masia 2013). Weitere Schwerpunkte aus der Mensch-Computer-Interaktion sind die Entwicklung von Interaktionstechniken für virtuelle Realitäten (bspw. Argelaguet 2013, Navarre 2005) sowie die Identifikation und Untersuchung von Faktoren, die die Immersion der Nutzer beeinflussen (bspw. Schwind 2017, Vinayagamoorthy 2004). Zudem wird das Potential von domänenspezifischen Anwendungen für virtuelle Realität als äußerst hoch eingeschätzt. Beispielsweise wurde vorgeschlagen, virtuelle Realität für die Simulation von Arbeitsabläufen (Cha 2012; Chan 2013), zum Trainieren von Körperbewegungen (Chan 2011) und für die Behandlung von Phobien zu verwenden (Carlin 1997).

Auch im Bereich der Bildung wurde die Verwendung von virtueller Realität bereits untersucht. Insbesondere werden potenzielle Vorteile für Museen herausgestellt. Bereits 1991 beschrieben Tschritzis und Gibbs mögliche Vorteile von virtuellen Ausstellungen (Tschritzis/Gibbs 1991): Sie ermöglichen einer theoretisch unbegrenzten Anzahl an Besucherinnen und Besuchern den Zugang und schließen Menschen mit körperlichen Einschränkungen nicht aus. Ohne räumliche oder zeitliche Grenzen können die Größe und die Länge von Ausstellungen unbegrenzt sein. Besucherinnen und Besucher können mit den Ausstellungsstücken interagieren, ohne Ausstellungsstücke zu beschädigen, sie gefährlichen Umwelteinflüssen aussetzen oder sie über weite Strecken transportieren zu müssen. Schließlich kann der virtuelle Ausstellungsraum beliebig an die Ausstellungsstücke angepasst werden. Trotz dieser Vorteile haben virtuelle Museen keinen Eingang in die Lebenswelt kulturell interessierter Personen gefunden. Mehr als 15 Jahre nach Tschritzis und Gibbs gaben Styliani et al. einen Überblick über Arbeiten zu virtuellen Museen (Styliani et al. 2009). Die Autorin und die Autoren schließen mit einer Reihe von ungelösten Herausforderungen, indem sie u.a. hervorheben, dass der Fokus auf maximalen Realismus der umgebenden Darstellung nicht immer zielführend ist.

Bisherige Arbeiten im Bereich der virtuellen Museen haben Darstellungs- und Interaktionskonzepte aus anderen Domänen übernommen, in denen virtuelle Realität verwendet wird. In der Computerspielentwicklung wird beispielsweise daran gearbeitet, die Darstellung so realistisch wie möglich zu gestalten, um dem Benutzer oder der Benutzerin die maximale Immersion zu ermöglichen. Analog zu filmischen Dokumentationen, die die Dramaturgie und Bildsprache von Unterhaltungsfilmen nicht einfangen, können virtuelle Museen nicht die Interaktions- und Darstellungstechniken von Computerspielen übernehmen. Dennoch lassen sich Grundprinzipien des Game-Experience-Designs auf die Gestaltung nicht-spielerischer Kontexte übertragen.

Zwar gibt es bereits virtuelle Museen und Ausstellungen, die als möglichst fotorealistische Abbilder ihrer realen Vorbilder gestaltet wurden, dabei jedoch für einzelne Nutzerinnen und Nutzer ausgelegt sind. Dies unterscheidet sie von digitalen Spielen,

deren erfolgreichste Vertreter Multiplayer-Angebote sind, die kooperativ oder kompetitiv gespielt werden und durch sozialen Austausch über das gemeinsame Spielerlebnis die Konstruktion von Gemeinschaften fördern. Die Möglichkeit der sozialen Partizipation wird von virtuellen Museen bislang nicht oder höchstens in Ansätzen ausgeschöpft, wodurch ein zentraler Aspekt der intrinsisch motivierten kulturellen Bildung fehlt und virtuelle Angebote insgesamt als wenig attraktiv wahrgenommen werden.

Demnach werden virtuelle Museen aufgrund von technischen Einschränkungen nur für Einzelbenutzerinnen und -benutzer realisiert, obwohl Besuche in realen Museen für die meisten Besucherinnen und Besucher gemeinsame Erfahrungen mit Freundinnen und Freunden oder Familie sind und einen sozialen Austausch beinhalten. Durch die aktuelle technische Entwicklung ist es möglich geworden, gemeinsame Erfahrungen mithilfe der virtuellen Realität zu realisieren, um aus einem kulturellen Ereignis oder dem Besuch eines Museums eine sozial gemeinsam erlebte Erfahrung zu machen. Kulturelle Bildung in VR und soziale Kontakte werden auf diese Weise neu miteinander verbunden und schaffen ein neuwertiges Bildungsangebot, das von jedem und von überall genutzt werden kann. Hierfür ist es notwendig zu untersuchen, welche Darstellungs- und Interaktionskonzepte für kulturelle Angebote möglich und bildungsfördernd sind und welche Richtlinien bei der Gestaltung von virtuellen, sozial teilbaren Räumen in der kulturellen Bildung gelten.

#### 4 Zentrale Fragestellungen

Vor dem Hintergrund der Frage nach der Rolle kultureller Bildung in einer durch Digitalisierung geprägten Gesellschaft ist es notwendig, die Grundlagen der Gestaltung von virtuellen Lernräumen zur kulturellen Bildung zu erforschen, um systematisch entwickelte und evaluierte Richtlinien für die Konzeption, Gestaltung und Realisierung virtueller Lernräume für die kulturelle Bildung zu entwickeln.

Um virtuelle Lernräume kultureller Bildung einer größeren Personengruppen zugänglich zu machen, muss untersucht werden: (a) wie in Museen übliche soziale Szenarien in virtuellen Räumen abgebildet werden können, (b) wie Inhalte kultureller Bildung in virtuellen Realitäten dargestellt und (c) wie mit diesen interagiert wird.

Daraus ergeben sich die folgenden Fragestellungen:

- // Physische Lernräume kultureller Bildung, also Museen und Ausstellungen, erlauben es, sich gemeinschaftlich über kulturelle Erfahrungen auszutauschen. Da der soziale Aspekt bei der kulturellen Bildung in der Freizeit ein wichtiges motivierendes Element ist, muss die folgende Frage untersucht werden: Wie müssen aus kulturpädagogischer, technischer und gestalterischer Sicht virtuelle Lernräume konzipiert und realisiert sein, um kollaborative Erlebnisse zu ermöglichen?
- // Im Gegensatz zu existierenden Lösungen für virtuelle Realitäten müssen kulturelle Erfahrungen, wie Museums- und Ausstellungsbesuche, als soziale Erlebnisse gestaltet werden. Die sich hieraus ableitende Frage lautet: Wie gestaltet sich Erfahrung in virtuellen Lernräumen, wenn die Nutzerinnen und Nutzer sie in der virtuellen Realität miteinander kommunikativ konstruieren können?

- // Virtuelle Realitäten sind bisher vor allem für einzelne Nutzerinnen und Nutzer konzipiert. In kollektiven Lernszenarien müssen Entscheidungen getroffen werden, wie die gemeinsamen Interaktionsumgebungen gestaltet sein sollen. Exemplarische Fragen sind, wer Medien auswählen kann (Agency of Control), ob auditive Inhalte immer von allen gehört werden oder sich die Nutzerinnen und Nutzer in individuelle Lernräume begeben möchten, um zeitweise individuellen Lernpräferenzen nachgehen zu können. Daher stellt sich die Frage: Wie muss die Interaktion, zum Beispiel die Auswahl von Menüpunkten und verfügbaren multimodalen Medien, in kollaborativen virtuellen Lernräumen gestaltet werden?
- // In der klassisch kuratierten Ausstellung werden Besucherinnen und Besucher u.a. durch die räumliche Anordnung der Exponate gelenkt. Es wird häufig eine lineare, narrative oder chronologische Anordnung verwendet, um Inhalte darzustellen. In virtuellen Realitäten besteht die Möglichkeit, verschiedene Geschichten zu erzählen, um hierdurch Inhalte zielgruppenspezifisch zu vermitteln. Hieraus ergibt sich die Frage: Wie kann mit gestalterischen Mitteln die Aufmerksamkeit in virtuellen Realitäten gelenkt werden und welche konzeptionellen Implikationen ergeben sich daraus?
- // Traditioneller Weise werden Zusatzinformationen zu kulturellen Inhalten durch textuelle Label dargestellt, die an Wänden in der Umgebung der Exponate platziert sind. Dies ist dem limitierten Platz in realen Ausstellungen sowie budgetären Beschränkungen geschuldet. In einem virtuellen Lernraum ergeben sich Möglichkeiten, Zusatzinformationen dynamisch und multimodal anzubieten. Hierfür fehlt es jedoch an etablierten kulturpädagogisch orientierten Gestaltungsrichtlinien. Daher stellt sich die Frage: Wie müssen Informationen zu Ausstellungsstücken in virtuellen Lernräumen dargestellt sein?
- // Sobald eine virtuelle Umgebung durch das Hinzufügen medialer Inhalte erweitert wird, entsteht erweiterte Virtualität (Milgram 1995). Das in virtuellen Realitäten auftretende Phänomen der Telepräsenz in virtuelle Realitäten wird bei erweiterter Virtualität zu einem multiplen Konzept der Präsenz. Zum einen entsteht das Empfinden der Präsenz im virtuellen Lernraum. Zum anderen kann hier durch das Hinzufügen immersiver Medien das Gefühl, sich in einer weiteren Realität als dem virtuellen Lernraum zu befinden, erzeugt werden. Die resultierende Frage ist: Wie müssen multiple Immersionsräume für kulturelle Bildung gestaltet sein?

## 5 Methodisches Vorgehen

Für die Entwicklung von Gestaltungsrichtlinien für virtuelle Lernräume in der kulturellen Bildung ist ein interdisziplinäres Vorgehen notwendig. Hierbei müssen unter Rückgriff auf Erkenntnisse aus der Spieleentwicklung, dem Interaktionsdesign sowie der Kultur- und Museumspädagogik Gestaltungshypothesen entwickelt, durch virtuelle Lernräume exemplarisch umgesetzt sowie mit qualitativen und quantitativen Methoden evaluiert werden. Für die Entwicklung der Gestaltungsrichtlinien sind die folgenden Teilziele zu adressieren:

- // Verstehen sozialer Erlebnisse in realen kulturellen Lernräumen und in virtuellen Mehrbenutzerinnen- und Mehrbenutzerumgebungen
- // Überführen der Erkenntnisse zu sozialen Erlebnissen in realen und virtuellen Räumen in Gestaltungshypothesen für virtuelle kulturelle Lernräume
- // Design von virtuellen Lernumgebungen durch Anwenden der Gestaltungshypothesen
- // Exemplarische Umsetzung virtueller Lernumgebungen
- // Evaluation der Gestaltungshypothesen mittels der umgesetzten virtuellen Lernumgebungen Ableitung von Gestaltungsrichtlinien

### **5.1 Verstehen sozialer Erlebnisse in realen Lernräumen und virtuellen Mehrbenutzerinnen- und Mehrbenutzerumgebungen und Bildung von Gestaltungshypothesen**

#### **Epistemologischer Zugang zu virtuellen Ausstellungen**

Nicht selten sind es technische Innovationen die bisher ungenutzte Potentiale aufnehmen, transparent machen und dadurch neue Formen von Gestaltungs- und Handlungsmöglichkeiten eröffnen. Die darauf aufbauenden Transformations- und Veränderungsprozesse sind dabei keineswegs unmittelbar voraussehbar. Denn obwohl die VR-Technologie eine Vielzahl potenzieller Möglichkeiten für kulturelle Bildung im Kontext des Museums bereithält, gilt es einen epistemologisch fruchtbaren Zusammenhang zwischen neuem Möglichkeitsraum und dem Verständnis des davor Vorhandenen herzustellen. Es gilt in diesem Zusammenhang, sich weder einem technik-, noch sozialdeterministischen Denken unterzuordnen, welche die neuen Potenziale gleichermaßen überschätzt, noch allzu pessimistisch zu problematisieren. Eines der wesentlichen Hauptziele besteht darin, wissenschaftlich abgesicherte Erkenntnisse im Zuge der Entwicklung von Gestaltungsrichtlinien für virtuelle Lernräume herauszubilden und in ihre Konzeption einfließen zu lassen. Um den daraus resultierenden technischen und pädagogischen Anforderungen gerecht zu werden, ist ein wissenschaftlich fundiertes Verständnis der konstitutiven Bedingungen des Feldes, seiner Komplexität und seiner Wirkungsweisen notwendig. Aus diesem Grund bestehen die ersten wesentlichen Forschungsschritte in dem Anspruch, zentrale Wesensmerkmale des Museums erkennen, verstehen und beschreiben zu können. Der aus der Phänomenologie stammende Begriff des Wesenskerns umfasst die Möglichkeit der Beschreibung von allgemeingültigen Aussagen über den Gegenstand im Zusammenhang seiner vielfältigen Ausdifferenzierungen und (Aus-)Prägungen. Es handelt sich in gewisser Weise um eine Beschreibung von ontologischer Verfasstheit des Gegenstandes. Die daraus erwachsenen phänomenologischen Felduntersuchungen richten sich konkret in einem ersten Schritt auf das Vorhaben, soziale Prozesse innerhalb des Museumsbesuchs zu beschreiben und zu verstehen. Gemeint sind damit die in der Museumserfahrung eingelegten Aushandlungsprozesse, die als konstitutiv für die Vermittlung kultureller Bildung zu erachten sind. Die Beschreibung wesentlicher Merkmale dieser Vermittlung ermöglicht ein differenzierteres Verständnis über die sich im Museum

eröffnenden kulturellen Lern- und Bildungsprozesse. Prägnanter ausgedrückt geht es um ihre Konstitution und soziale Hervorbringung.

An dieser Stelle wird die Annahme deutlich, dass die kulturellen Bildungs- und Lernprozesse im Museum performativ in einem sozialen Gefüge entstehen. So können diese Prozesse auch als eine eigene soziale Praxis verstanden werden. Dies ermöglicht die epistemologische Öffnung im Hinblick auf handlungs- und sozialtheoretische Überlegungen im Kontext von Vermittlungsprozessen innerhalb des Museums. Die theoretischen Konzepte werden ihrerseits an die phänomenologische Feldforschung übertragen und wenn möglich epistemologisch angebunden. Bisherige Forschungsbestrebungen verdeutlichen das Potential der Akteur-Netzwerk-Theorie und des Neuen Materialismus im Hinblick auf die Museumsforschung im erweiterten Kontext kultureller Bildung. Die in den Theorien eingefasste Sensibilität für die Handlungsfähigkeit von Dingen und Objekten sowie ihr komplexer Anteil an Handlungs- und Interaktionsgeschehen ermöglichen eine theoretische Öffnung für das Verständnis von (dinghafter) Vermittlung kultureller Bildung. Die Partizipation der Dinge an diesen Prozessen erscheint im Museum zentral, da es sich gerade bei den Ausstellungsstücken um die Dinge handelt, an denen etwas gezeigt, vermittelt oder exemplifiziert werden soll. Die oben genannten Theorien ermöglichen ein differenzierteres Bild zu zeichnen, was sich mit den bisherigen phänomenologischen Felduntersuchungen in Zusammenhang bringen lässt.

Angeknüpft an Überlegungen von Christidou erweisen sich die Interaktionen vor den Museumsstücken als ein aktiver Prozess der Sinnerzeugung. Die Schaffung von Sinn und Bedeutung ist Prozess und Ergebnis jener Interaktionen und wird von ihr analog zum Begriff des Lernens gefasst (Christidou 2013, S.73). Sinn- und Bedeutungskonstitution sind demnach Teil der performativen sozialen Praxis im Museum, die sich an den Dingen ausrichtet bzw. maßgeblich von ihnen mit erzeugt wird. Durch den Einbezug der Dinge in die performativ hergestellte soziale Praxis kultureller Bildung im ‚realen‘ Lernraum Museum sollen bisherige und künftige Erkenntnisse auf das virtuelle Museum übertragen werden. Die Erkenntnisse werden dazu genutzt, erste Hypothesen und im späteren Verlauf Gestaltungshypothesen herauszubilden. Die Untersuchungen im ‚realen‘ Museum dienen einerseits der Kontrastierung und andererseits der Feststellung von Gemeinsamkeiten vom analogen und virtuellen Museum. Im Hinblick auf die Erstellung von Gestaltungshypothesen erscheint es notwendig, Eigenschaften des Museums in die virtuelle Variante zu übertragen und gleichzeitig das Potenzial der Virtualität nutzen zu können.

Virtuelle Museen bieten eine Reihe von Chancen. Das Virtualisieren von Objekten und Museumsraum löst die Gefahr der Beschädigung auf. Hinzu kommen Erweiterungsmöglichkeiten in Hinsicht auf den Umgang mit den Objekten. Im Virtuellen können sie zwar nicht physisch berührt, aber geöffnet, in Einzelteile zerlegt und mit einer wesentlich umfänglicheren Informationsfülle an Hypertextinformationen versehen werden. Ein weiteres, bisher noch weitestgehend ungenutztes Potential besteht in der Möglichkeit der Veränderung, der Verfremdung, aber auch der Erweiterung der virtuellen Museumsobjekte durch alternative mediale Inszenierungen. Objekte könnten in einer Weise neu dargestellt werden, wie sie das Originalobjekt nicht vermag. Es könnte personifiziert, bzw. anthropomorph in Form eines Avatars auftreten oder anderen Mediatisierungs-

formen offenstehen. Des Weiteren bestünde die Chance, Museums- und Alltagswelt virtuell dahingehend einander näherzubringen, dass beide Sphären im virtuellen Raum potentiell manipulativ zusammengesetzt werden könnten. Die Chance bestünde in der Freilegung und Öffnung der Museumsstrukturen in der Virtualität. In diesem Sinne wäre der virtuelle Raum nicht als einfacher Reproduktionsraum des physischen Museums zu denken. Die Virtualität böte dem Museum die Chance, sich konzeptionell von seinen restriktiven Darstellungsformen zu lösen und sie der Manipulation der Nutzerinnen und Nutzer freizugeben. In der Möglichkeit der Besuchenden, eigene Ausstellungen virtuell zu erstellen, sie selbst zu konstruieren, mit anderen zu teilen und sie gemeinsam zu begehen ermöglicht die Chance, Alltags-, bzw. Lebenswelt stärker mit der musealen Welt in Verbindung zu bringen. Die Möglichkeiten des Teilens, Kopierens, Veränderns, Anreicherns, Verfremdens, Re-Mediatisierens in Raum und Sound könnten ganz neue Formen der Interaktion und Kollaboration hervorbringen. Bildung, Lernen und Kulturvermittlung im Museum würden in diesem Zusammenhang stärker um eine sich aktiv verändernde und experimentierende Form der Auseinandersetzung mit kulturellen Objekten und Artefakten bereichert werden. Dieser mögliche Wechsel von der reinen Repräsentation der Objekte zu einem Verständnis ihrer produktiven Hervorbringung ermöglicht die Sichtbarkeit der Gemachtheit von musealen Ausstellungen und deren Funktion als diskursive Praxis von Kulturgenerierung. Kultur bedeutet somit etwas Geschaffenes und keineswegs etwas Feststehendes sowie gleichermaßen einen neuen Raum für Bildungs- und Lernerfahrungen und eine erweiterte Partizipationsmöglichkeit an der Herstellung kultureller Praxis.

### **Benutzerinnen- und Benutzererlebnisse in virtuellen Ausstellungen**

VR wird im kulturellen Kontext verwendet, um Menschen virtuelle Besuche von Ausstellungen zu ermöglichen. Obwohl immer mehr Menschen physische Museen besuchen (Jung 2017), finden virtuelle Ausstellungen vergleichsweise wenig Anklang. Als Hauptgrund für den bisher geringen Erfolg virtueller Ausstellungen wird eine mangelhafte Nutzungserfahrung in den virtuellen Museen genannt. Bevor also virtuelle Ausstellungen erfolgreich konzipiert und gestaltet werden können, ist wichtig zu verstehen, was den bisherigen virtuellen Museen, die zumeist eine möglichst realistische Abbildung ihrer analogen Vorbilder sind, fehlt. Eine zentrale Frage lautet deshalb:

*Was gewinnen wir und was verlieren wir in virtuellen Ausstellungen?*

Während sich VR-Technologie in den letzten Jahren erfolgreich auf dem Spielmarkt etablieren konnte, indem immersive Erlebnisse geschaffen wurden, bieten virtuelle Ausstellungen keine ähnliche Benutzererfahrung (UX). Die Nutzung digitaler Medien in Museen und Ausstellungen ist nicht neu. Die digitalen Repräsentationen von Artefakten des kulturellen Erbes in webbasierten Archiven wie dem Museum-Digital zu zeigen hat eine lange Tradition. Heutzutage ermöglicht VR-Technologie authentischere Erfahrungen durch die Erstellung einer 3D-Replik eines Museums oder 360° Ansichten von Ausstellungen, Innenräumen von Museen oder unterschiedlichsten Exponaten. Obwohl solche virtuellen Museen weder Eintrittsgebühren kosten, noch die Besucherinnen und Besucher an deren realen Standort reisen müssen, haben frühere Untersuchungen gezeigt, dass die bloße Nachbildung eines physischen Raums eine adäquate Benutzerinnen- und Be-



nutzenerfahrung verfehlt (Styliani et al. 2009). Wir gehen davon aus, dass ein virtuelles Museum mediale Augmentation nutzen kann, um die Nutzerinnen- und Nutzererfahrung zu verbessern, was wiederum mehr Besucherinnen und Besucher anziehen könnte.

Um zu verstehen, wie virtuelle Lernräume kultureller Bildung gestaltet werden sollten müssen sie, entsprechend eines menschenzentrierten Entwicklungsprozesses, aus der Perspektive der Besucherinnen und Besucher betrachtet werden. Zusätzlich kann die Perspektive der Personen welche die Museen am besten kennen, ihren Kuratorinnen und Kuratoren und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, helfen ein besseres Verständnis zu gewinnen. In einer Benutzerstudie wurde das Erlebnis in einem realen Museum, dem Otto-Weidt-Museum für Blinde, mit der Erfahrung in seiner virtuellen Replik (Wolf 2018) verglichen. Mit Hilfe von Interviews mit Besuchern des realen Museums sowie dessen Replika wurden qualitative Daten über die Vor- und Nachteile beider Ausstellungsarten erhoben. Darüber hinaus sammelten wurden Ideen, wie Medien, Inhalte und Interaktivität gestaltet werden könnten, um das Museum positiv zu ergänzen, gesammelt. Anschließend wurden diese Studienergebnisse den Kuratorinnen und Kuratoren und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des realen Museums präsentiert. Die Expertinnen und Experten wurden befragt, wie sie sich die Präsentation einer virtuellen Replik ihres Museums ihren Besuchenden und der Welt über das Internet vorstellen würden und welche Vorzüge und Zweifel sie in diesem Zusammenhang haben.

### **Allgegenwärtiger Zugang zu virtuellen Ausstellungen**

Soziale Akzeptanz ist ein entscheidender Faktor für die Entwicklung neuer Technologien. Die soziale Akzeptanz von interaktiven Systemen und Interaktionstechniken wurde für einzelne Systeme bereits ausgiebig untersucht. Trotzdem fehlt es an etablierten Methoden, um die soziale Akzeptanz, insbesondere von Technologien welche den Zugang zu virtuellen Räumen ermöglichen, zu untersuchen (Schwind 2018b).

Aktuelle mobile VR-Systeme ermöglichen es Benutzerinnen und Benutzern, jederzeit und an jedem Ort in anderen Umgebungen präsent zu sein und damit an kulturellen Erfahrungen zu partizipieren. Allerdings werden solche Systeme heute nur selten verwendet. Dies lässt sich dadurch erklären, dass es in bestimmten Situationen nicht sozial akzeptabel ist, in eine andere Umgebung einzutauchen. Um das Potential von virtuellen Erlebnissen in Alltagssituationen zu untersuchen wurde die soziale Akzeptanz von VR Erlebnissen in verschiedenen Kontexten untersucht (s. Abb. 1, Schwind 2018a). Hierbei wurden sowohl Einzelnutzerinnen und Einzelnutzer als auch Paare aus Nutzenden betrachtet. Die Ergebnisse zeigen, dass die soziale Akzeptanz von der Umgebung der Benutzenden abhängt. Wenn sich die Benutzenden zuhause im Bett, unterwegs in der U-Bahn oder im Zug befinden, scheint die Verwendung von mobilen VR-Brillen sozial akzeptabel zu sein. Wenn sich allerdings andere Personen in derselben Umgebung aufhalten und eine soziale Interaktion zwischen dem Benutzer oder der Benutzerin und anderen anwesenden Personen erwartet wird, wie beispielsweise im Wohnzimmer oder an einem Tisch in einem öffentlichen Café, sinkt die soziale Akzeptanz zur Verwendung von mobilen VR-Brillen deutlich. Die Tatsache, ob VR-Brillen von einem oder mehreren Benutzerinnen oder Benutzern verwendet werden, hat im Experiment keinen Einfluss auf



Abbildung 1: Fotos von der Nutzung von VR-Brillen in unterschiedlichen Kontexten. Die Fotos wurden im Rahmen einer Studie verwendet, um die soziale Akzeptanz von VR-Brillen zu untersuchen.

die soziale Akzeptanz. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass die soziale Akzeptanz zur Verwendung von VR-Brillen situationsabhängig ist und dass diese sinkt, wenn von dem Benutzer oder der Benutzerin eine Interaktion mit anwesenden Personen erwartet wird.

## 5.2 Erste Schritte zum Design und zur exemplarischen Umsetzung von Gestaltungshypothesen

### Überwindung physikalischer Grenzen

Aktuelle VR-Anwendungen sind von der realen Welt inspiriert. Die Interaktion in der Realität ist durch physikalische Gesetze begrenzt. Physische Gesetze und Prinzipien wie Gravität, Newtons Bewegungsgesetze oder das Archimedische Prinzip bestimmen die Art, wie mit der Umwelt interagiert werden kann. Einer der großen Vorteile der VR ist die Möglichkeit, von den Grenzen der physikalischen Realität abzuweichen, um andere Formen der Physik zu erfahren, da wir Räume und Gesetzmäßigkeiten wie sie in der Realität existieren, aufheben und neu definieren können. Der Gestaltungsraum von Interaktionstechniken in VR wäre viel reicher, wenn Benutzerinnen und Benutzer nicht durch reale physikalische Gesetze eingeschränkt wären.

Die Fortbewegung in virtuellen Umgebungen ist ein exemplarisches Beispiel, wie die physikalischen Gesetze der Realität in der VR aufgehoben werden. Interaktionstechniken wie Teleport (Bozgeyikli 2016), fly-through (Etienne 2016) oder die Verwendung von Portalen (Kunert 2014) überwinden die Begrenzungen der physischen Welt und bereichern das Nutzerinnen- und Nutzererlebnis in VR. Die Software World Builder (Xia 2018) bricht mit der Physikalität von Raum und Zeit. Benutzerinnen und Benutzer können mehrere virtuelle Welten gleichzeitig besuchen und zwischen ihnen wechseln. In der Umgebung CoVAR (Piumsomboon 2017, 2018) wird die physische Größe des Benutzers oder der Benutzerin entfernt. Die Benutzenden haben die Fähigkeit, auf einen Riesen oder eine Miniatur zu skalieren, um verschiedene Perspektiven und Interaktionen auf dieser Skalierung zu erreichen. Mit GhostVR ist es möglich, die Position sowie die Perspektive von Nutzerinnen und Nutzern, die sich in derselben virtuellen Realität befinden

zu visualisieren [Reinhardt 2018]. So lassen sich in der Literatur eine Vielzahl weiterer Beispiele finden, welche neue Möglichkeiten schaffen um die VR zu einem einzigartigen Erlebnis zu gestalten.

Am Beispiel des Museums Alt-Segeberger Bürgerhaus soll untersucht werden, welche Auswirkungen die Aufhebung bestimmter physikalischer Gesetze hat und welchen Mehrwert diese Aufhebungen für den Besuch virtueller Ausstellungen den Nutzerinnen und Nutzern bringen können. In einer virtuellen Replikation des Alten Bürgerhauses soll die physische Realität soweit verändert werden, dass sich kollaborative Erlebnisse umsetzen lassen. Ziel der Studie ist es Erkenntnisse zur Gestaltung von kollaborativen Interaktionsumgebungen zu gewinnen. Dabei wird betrachtet ob die Beseitigung von räumlichen Engpässen, wie sie beispielsweise durch Besuchende in realen Ausstellungsräumen erzeugt wird, in VR sinnvoll ist und wie dieses Konzept für virtuelle Ausstellungen mit vielen Besucherinnen und Besuchern (Multi-User-VR) genutzt werden kann. Forschungsleitenden Fragen lauten dabei:

- // Muss das physikalische Verhalten kollidierender Körper in virtuellen Umgebungen aufrechterhalten werden?
- // Wie kann die Benutzerin oder der Benutzer darauf aufmerksam gemacht werden, dass dieselbe Position mit einem anderen Besucher oder einer anderen Besucherin geteilt wird?

Um Antworten auf unsere Fragen zu finden, wird eine Benutzerinnen- und Benutzerstudie durchgeführt, um die Stärken und Schwächen dieses Ansatzes zu identifizieren.

### **Präsentation von Inhalten**

Bei Museumsbesuchen handelt es sich meistens um eine soziale Aktivität. Es gibt die Möglichkeit an Führungen teilzunehmen, welche heutzutage entweder als Audioführung oder durch einen Museums- oder Ausstellungsmitarbeiter angeboten werden. Da Führungen essentiell zur Museumsbesuchserfahrung beitragen, ist es wichtig zu untersuchen, inwiefern Führungen mittels VR realisiert werden können. Moderne VR Technologien ermöglichen es, Avatare realistisch darzustellen. Entwicklerinnen und Entwickler von VR-Umgebungen streben typischerweise eine hohe Immersion und einen hohen Grad an Realismus an. Dennoch versuchen Designerinnen und Designer in der realen Welt oft, die Umgebung so abstrakt wie möglich zu gestalten, damit die Besucherinnen und Besucher sich auf den präsentierten Inhalt und nicht auf die Umgebung fokussieren. Um die Wirkung von Realismus in VR zu beurteilen und die Erfahrung mit der realen Welt vergleichen zu können, soll die Präsentationen in der realen Welt mit VR-Umgebungen verglichen werden. Hieraus sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden wie aus technischer und gestalterischer Sicht virtuelle Lernräume konzipiert und realisiert sein müssen, um kollaborative Erlebnisse zu ermöglichen.

In der Regel werden neben Ausstellungsstücken und Museumartefakten textuell Zusatzinformationen zu den Exponaten dargestellt. In der realen Welt kann man mit diesen Informationen nur interagieren, wenn man nah genug an diese herangeht und diese liest. In aktuellen VR-Museen werden diese textuellen Zusatzinformationen entweder als

3D-Abbildungen von physikalischen Schilden oder als erscheinende Schilder dargestellt. Beiden Präsentationsarten mangelt es an weiteren Interaktionsmöglichkeiten in der virtuellen Realität. Um neue Präsentationsarten von Zusatzinformationen in Museen sowie deren Interaktionsmöglichkeiten zu untersuchen, ist eine weitere Studie geplant. In dieser Studie werden neuartige und traditionelle Präsentationsarten von Zusatzinformationen in VR-Museen miteinander verglichen und untersucht, welche der Interaktionsmöglichkeiten VR-Nutzerinnen und -Nutzer bevorzugen.

## Literatur

- Argelaguet, Ferran/Andujar, Carlos (2013). A survey of 3D object selection techniques for virtual environments. In: *Computers & Graphics*, 37(3)/2013.
- Benedikt, Michael (1991). *Cyberspace: First Steps*. Cambridge/Massachusetts: MIT Press.
- Blascovich, Jim/Bailenson, Jeremy (2011). *Infinite Reality: Avatars, Eternal Life, New Worlds, and the Dawn of the Virtual Revolution*. New York: William Morrow.
- Bozgeyikli, Evren/Raij, Andrew/Katkoori,Srinivas/Dubey,Rajiv (2016). Teleport Locomotion Technique for Virtual Reality. In: *Proceedings of the 2016 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play [CHI PLAY '16]*. ACM, New York, NY, USA.
- Carlin, Albert S./Hoffman, Hunter G./Weghorst, Suzanne (1997). Virtual reality and tactile augmentation in the treatment of spider phobia: a case report. In: *Behaviour research and therapy*, 35(2)/1997.
- Cha, Moohyun/Han, Soonhung/Lee, Jaikyung/Choi, Byungil (2012). A virtual reality based fire training simulator integrated with fire dynamics data. In: *Fire Safety Journal*, 50/2012.
- Chan, Jacky C./Leung, Howard/Tang, Jeff K./Komura, Taku (2011). A virtual reality dance training system using motion capture technology. In: *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 4(2)/2011.
- Chan, Sonny/Conti, François/Salisbury, Kenneth/Blevins, Nikolas H. (2013). Virtual reality simulation in neurosurgery: technologies and evolution. In: *Neurosurgery*, 72/2013.
- Christidou, Dimitra (2013). Bringing Meaning into Making: How Do Visitors Tag an Exhibit as Social when Visiting a Museum. In: *The International Journal of the Inclusive Museum*, 6(1)/2013.
- Deutscher Bundestag (2007). Schlussbericht der Enquetekommission „Kultur in Deutschland“, Drs. 16/7000, [www.dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/070/1607000.pdf](http://www.dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/070/1607000.pdf) [Zugriff: 16.08.2018].
- Dörner, Ralf/Broll, Wolfgang/Grimm, Paul/Jung, Bernhard (Hrsg.) (2014). *Virtual und Augmented Reality*. Berlin Heidelberg: Springer Vieweg.
- Etienne, Pereny/Armand Amato Etienne/Geoffrey, Gorisse/Alain, Berthoz (2016). The Autoscopic Flying Avatar: A New Paradigm to Study Bilocated Presence in Mixed Reality. In: *Proceedings of the 2016 Virtual Reality International Conference [VRIC '16]*. ACM, New York, NY, USA.
- Jung, Yuha/Rowson Love, Ann (2017) *Systems Thinking in Museums: Theory and Practice*. Rowman & Littlefield.
- Kunert, André/Kulik, Alexander/Beck, Stephan/Froehlich, Bernd (2014). Photoportals: Shared References in Space and Time. In: *Proceedings of the 17th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing [CSCW '14]*. ACM, New York, NY, USA.

- Lanman, Douglas/Luebke, David (2013). Near-eye light field displays. In: ACM Transactions on Graphics (TOG), 32(6)/2013.
- Liebau, Eckart/Jörissen, Benjamin et al. (2013). Forschung zur Kulturellen Bildung in Deutschland: Bestand und Perspektiven. Projektbericht. Berlin: BMBF. [www.paedagogik.phil.fau.de/files/2012/10/Liebau-JoCC%88rissen-e.a.-2013.-Forschung-zur-Kulturellen-Bildung-in-Deutschland-Projektbericht.pdf](http://www.paedagogik.phil.fau.de/files/2012/10/Liebau-JoCC%88rissen-e.a.-2013.-Forschung-zur-Kulturellen-Bildung-in-Deutschland-Projektbericht.pdf) [Zugriff: 16.08.2018]
- Mantiuk, Radoslaw/Bazyluk, Bartosz/Tomaszewska, Anna (2011). Gaze-dependent depth-offield effect rendering in virtual environments. In International Conference on Serious Games Development and Applications. Springer Berlin Heidelberg. S. 1-12.
- Masia, Belen/Wetzstein, Gordon/Didyk, Piotr/Gutierrez, Diego (2013). A survey on computational displays: Pushing the boundaries of optics, computation, and perception. In: Computers & Graphics, 37(8).
- Milgram, Paul/Takemura, Haruo Utsumi, Akira/Kishino, Fumio (1995). Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. In: Photonics for industrial applications. International Society for Optics and Photonics. S. 282-292.
- Navarre, David/Palanque, Philippe/Bastide, Rémi/Schyn, Amélie/Winckler, Marco/Nedel, Luciana P./Freitas, Carla (2005). A formal description of multimodal interaction techniques for immersive virtual reality applications. In: Human-Computer Interaction-INTERACT 2005.
- Piumsomboon, Thammathip/Lee, Youngho/Lee, Gun A./Billinghurst, Mark (2017). CoVAR: A Collaborative Virtual and Augmented Reality System for Remote Collaboration. In: SIGGRAPH Asia 2017 Emerging Technologies (SA '17). ACM, New York, NY, USA
- Piumsomboon, Thammathip/Lee, Gun A./Billinghurst, Mark (2018). Snow Dome: A Multi-Scale Interaction in Mixed Reality Remote Collaboration. In: Extended Abstracts of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '18). ACM, New York, NY, USA.
- Reinhardt, Jens/Rzayev, Rufat/Henze, Niels/Wolf, Katrin (2018). GhostVR: Enhancing Co-Presence in Social Virtual Environments. In: CHI'18 Workshop on Novel Interaction Techniques for Collaboration in VR.
- Rheingold, H. (1992). Virtual Reality: The Revolutionary Technology of Computer-Generated Artificial Worlds- And How It Promises to Transform Society. New York: Simon & Schuster.
- Schwind, Valentin/Knierim, Pascal/Tasci, Cagri/Franczak, Patrick/Haas, Nico/Henze, Niels (2017). "These are not my hands!": Effect of Gender on the Perception of Avatar Hands in Virtual Reality. In: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM, New York, NY, USA. S. 3055-3064.
- Schwind, Valentin/Reinhardt, Jens/Rzayev, Rufat/Henze, Niels/Wolf, Katrin (2018a). Virtual Reality on the Go? A Study on Social Acceptance of VR Glasses. In: Adjunct Proceedings of the 20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services. ACM, New York, NY, USA.
- Schwind, Valentin/Reinhardt, Jens/Rzayev, Rufat/Henze, Niels/Wolf, Katrin (2018b). On the Need for Standardized Methods to Study the Social Acceptability of Emerging Technologies. In: CHI'18 Workshop on (Un) Acceptable?! – Re-thinking the Social Acceptability of Emerging Technologies.
- Styliani, Sylaiou/Fotis, Liarokapis/Kostas, Kotsakis/Petros, Patias (2009). Virtual museums, a survey and some issues for consideration. In: Journal of cultural Heritage, 10(4)/2009.
- Tsichritzis, Dennis/Gibbs, Simon J. (1991). Virtual Museums and Virtual Realities. In: ICHIM. S. 17-25.
- Vinayagamoorthy, Vinoba/Brogini, Andrea/Gillies, Marco/Slater, Mel/Steed, Anthony (2004). An investigation of presence response across variations in visual realism. In: The 7th Annual International Presence Workshop.

- Wirth, Werner/Hofer, Matthias (2008). Präsenzerleben. Eine medienpsychologische Modellierung. In: montage A/V: Immersion. 17/2/2008. Marburg: Schüren.
- Wertheim, Margaret (2000): The Pearly Gates of Cyberspace: A History of Space from Dante to the Internet. New York: W. W. Norton & Company.
- Wolf, Katrin/Reinhardt, Jens/Funk, Markus (2018). Virtual Exhibitions: What Do We Win and What Do We Lose? In: Proceedings of the Conference on Electronic Visualisation and the Arts (EVA), London.
- Xia, Haijun/Perlin, Ken/Herscher, Sebastian/Wigdor, Daniel (2018). World Builders: Building Towards Intuitive MultiUser Content Creation in Virtual Reality. [www.excedrin.media.mit.edu/virtualreality-chi2018/wp-content/uploads/sites/71/2018/05/CHI2018-VRWorkshop-WorldBuilders.pdf](http://www.excedrin.media.mit.edu/virtualreality-chi2018/wp-content/uploads/sites/71/2018/05/CHI2018-VRWorkshop-WorldBuilders.pdf) [Zugriff: 16.08.2018]

## MIDAKuK: Musikalische Interface-Designs: Augmentierte Kreativität und Konnektivität

Benjamin Jörissen, Michael Ahlers, Martin Donner, Carsten Wernicke

Das Projekt *Musikalische Interface-Designs: Augmentierte Kreativität und Konnektivität* (MIDAKuK) erforscht die pädagogische Bedeutung hybrider, digital-materieller „MusikmachDinge“. Es handelt sich z.B. um Dinge, die auf neuen Materialien basieren (z.B. Silikon als Berührungsfläche), die neue musikalische Designs einführen (Gitarren-ähnliche „Grid“-Layouts ersetzen die klassische Tastatur), die digitale musikalische Herangehensweisen provozieren (Loops, Algorithmen, Sounddesign) und teilweise auch klassische Instrumentenkonzepte mit digitalen Logiken verschmelzen (z.B. eine extrem berührungsempfindliche digitale Rahmentrommel, die neue Spielweisen und ungewohnte Klangwelten erschließbar macht). Das Teilprojekt 1 (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg) legt den Fokus auf jugendliche Musikinteressierte, Teilprojekt 2 (Leuphana Universität Lüneburg) auf professionelle Instrumentalpädagoginnen und -pädagogen sowie Musikerinnen und Musiker. Im Rahmen der Studie wird eine Reihe ausgewählter Geräte an diese beiden Gruppen verliehen, der Umgang mit ihnen wird in situ und im zeitlichen Verlauf per Video erhoben, weitere Erhebungen (Interviews, Workshops, quantitative Erhebungen) ergänzen das Forschungsdesign. Im Zentrum stehen dabei Zusammenhänge von Design und Subjektivierung, digital konnotierter Kreativität und (sozialer) Konnektivität. Die gewonnenen Erkenntnisse werden in einen übergreifenden bildungstheoretischen und musikpädagogischen Rahmen eingeordnet, der auch generalisierbare Aufschlüsse und methodische Anschlüsse für die kulturpädagogische Erforschung solcher materiell-digitalen Transformationsprozesse ermöglichen soll.

### 1 Digitale MusikmachDinge – eine Herausforderung

Der Begriff der Digitalität „verweist auf historisch neue Möglichkeiten der Konstitution und der Verknüpfung der unterschiedlichsten menschlichen und nichtmenschlichen Akteure“ (Stalder 2016, S. 18). Entsprechend ist er nicht „auf digitale Medien begrenzt, sondern taucht als *relationales Muster* überall auf und verändert den Raum der Möglichkeiten vieler Materialien und Akteure“ (ebd., Herv. d. Verf.) maßgeblich. Mit anderen Worten: Es ändern sich nicht einfach nur die Mittel, sondern in viel grundlegenderer Weise die Koordinaten und Beziehungen zwischen körperlichen, sinnlichen, ästhetischen, sozialen und kulturellen Bedingungen (vgl. Jörissen 2014).

Dies hat sich im Feld musikalischer und klanglich-ästhetischer sowie künstlerischer Praxen auf besonders ausgeprägte Weise gezeigt. Während die Bedingungen professioneller und ambitionierter Amateurmusikproduktion und -distribution sich durch die weitgehende Umstellung auf Netzwerke und Streaming radikal verändert haben (Ahlers 2017,

2018], haben sich im Zuge von Digitalisierungsprozessen auf unterschiedlichen Ebenen auch die musikalischen Praktiken selbst – im Sinne der Modi und Kontexte musikalischer Artikulation – erheblich verändert [Ahlers 2018b]. Hierbei sind die materiell-dinglichen Aspekte von maßgeblicher Bedeutung. Gleichwohl scheinen in Bezug auf die an musikalischen und klangkünstlerischen Prozessen beteiligten dinglich-materiellen Artefakte, Geräte und Interfaces weitreichende Neubestimmungen notwendig, sowohl um blinde Flecke der klassischen Taxonomien aufzuzeigen als auch um neue Gestaltungsfelder überhaupt theoretisch fassen zu können.

Neologismen wie der von Ismaiel-Wendt (2016) eingeführte Begriff „MusikmachDing“, mit dem erst einmal grundsätzlich alle Dinge, Apparate und Softwares gemeint sind, mit denen „Musik *gemacht* werden kann“ (Ismaiel-Wendt 2016, S. 3), stehen beispielhaft für diese Entwicklung. Als Teil performativer Settings haben hybride, digitale-materielle MusikmachDinge mithin selbst medialen Charakter, denn basierend auf den „operativen Schriften“ der digitalen Domäne [Krämer 1993] vermitteln sie „zwischen kulturell sedimentierten Praxen der Gestaltung, die im jeweiligen Stand der Schriftkultur angelegt sind und einer Körperlichkeit, die als hybrides Konzept aus Apparat und Mensch abgeleitet werden kann“ (Großmann 2013, S. 299). Ausgehend von diesem Befund fokussieren die beiden Teilprojekte der Studie das instrumentale Musizieren von einerseits jugendlichen und andererseits professionellen musikpädagogischen sowie künstlerischen Studienteilnehmenden unter den Bedingungen digital-materieller MusikmachDinge. Besonderes Augenmerk gelegt wird hierbei auf Fragen

- // nach Veränderungen, die im Hinblick auf ästhetische Erfahrungen und Wahrnehmungsmuster, auf Ermöglichungen und Augmentierungen kreativer Prozesse sowie auf neue musikalische Ausdruckspotenziale und Interaktionspotenziale in individueller und kollektiver Perspektive mit hybriden, digital-materiellen MusikmachDingen einhergehen,
- // nach den daraus hervorgehenden grundsätzlichen Konsequenzen, Potenzialen und neuen Anforderungen für professionelles musikpädagogisches Handeln unter Bedingungen (post-)digitaler Kultur sowie
- // nach zu erwartenden Spannungsverhältnissen zwischen digitaler Faszination seitens jugendlicher Klientelgruppen und digitaler Skepsis professioneller Musikpädagoginnen und -pädagogen im Umgang mit neuen musikalischen Interfaces und Technologien, ihren Auswirkungen und adäquaten Professionalisierungsmodellen.

### **1.1 Dinge als pädagogische Aktanten**

Dass die Dinge und der Umgang mit ihnen unsere Welt- und Selbstverhältnisse generell – nicht nur in Bezug auf Technologie – wesentlich prägen und sie insofern auch in Lern- und Subjektivationsprozessen eine maßgebliche Rolle spielen, spiegelt sich in den langen Traditionslinien dingtheoretischer pädagogischer Diskurse. Im Rahmen der zunehmenden Durchdringung des Alltags mit komplexen und hochtechnischen (Mensch-) Ding-Arrangements rückt diese Perspektive – forciert durch den „material turn“ – unter



neuen materialitätstheoretischen Aspekten in den Fokus. Sichtbar wird dies beispielsweise an der aktuellen Prominenz von akteur-netzwerk-theoretischen Heuristiken, die der Beobachtung Rechnung tragen, dass „Menschen und nichtmenschliche Wesen immer stärker und in immer größerem Maßstab miteinander vernetzt“ (Latour 2002, S. 244) werden. Vor diesem Hintergrund wird auch der klassisch-intentionale Handlungsbegriff fragwürdig (vgl. ders. 2010, S. 77), denn Handeln entpuppt sich aus dieser Perspektive als „eine Eigenschaft von Verbindungen, von assoziierten Entitäten“ (Latour 2002, S. 221), d.h. es lässt sich nicht auf ein alleiniges „Vermögen von Menschen“ (ebd.) reduzieren, sondern stellt eine „Komposition“ (ebd.) dar, an der immer viele verschiedenartige Akteure beteiligt sind.

Wenn aber letztlich „jede Interaktion soziotechnisch“ (ebd., S. 362) ist, so stellt sich die Frage, wie sich soziotechnisch vermittelte Handlungszusammenhänge im Kontext der empirischen Bildungsforschung konkret aufschlüsseln und operationalisieren lassen. Einen konkreten konstruktiven Ansatz stellen die „transaktionalen“ Forschungsperspektiven dar, wie sie von Nohl (vgl. 2011, S. 204ff; 2013b; 2018), inspiriert von Latour und im Rekurs auf John Dewey, entwickelt wurden. Nach Nohl (vgl. 2011, S. 17ff) geht die übliche Hypostasierung des Menschen in sozialwissenschaftlichen Forschungskontexten wesentlich auf deren situativ erzeugte Rahmung zurück, die klassischerweise ganz auf das beforschte Individuum fokussiert ist und die mediale, ästhetische und dramaturgische Inszenierung der Forschungssituation – z.B. eines Interviews – ausblendet (vgl. auch Engel 2018, im Druck). Transaktionale Forschungsmethodologien hingegen erlauben es, nicht nur die Aussagen und Aktionen der Beforschten, sondern die räumlichen, körperlichen und zeitlichen bzw. biografischen Dimensionen aller an der Situation beteiligten ‚Akteure‘ sowie deren wechselseitige Konstitutionsprozesse in den Blick zu nehmen. Nohl weist mit Karl Mannheim in diesem Zusammenhang auf einen der Sprache vorgängigen „Erkenntnisakt“ als „existentieller Beziehung zwischen Subjekt und Objekt“ (Mannheim 1980, S. 206) hin, der bei Mannheim auch „Kontagion“ (ebd.) genannt wird. Der situative Ereignischarakter dieser „Kontagion“ kann sich durch den gewohnheitsmäßigen Umgang mit Dingen und die kollektive Reproduktion bestimmter Mensch-Ding-Relationen zu *habits* verfestigen und schließlich zu Habitus gerinnen, wenn diese tradiert werden (vgl. Nohl 2011, S. 49ff, 169ff; 2013b). Diese auf Dauer gestellten und ‚tradierten‘ wechselseitigen Konstitutionsprozesse von Menschen und Dingen, die Nohl „konjunktive Transaktionsräume“ (Nohl 2011, S. 176) nennt und als „soziodingliche Kollektive“ (ebd.) begreift, „in denen Menschen und Dinge aufeinander gestimmt werden“ (ebd.), lassen sowohl „Routinen, die zwischen Menschen und Dingen angesiedelt sind und sie miteinander verbinden“ (Nohl 2013a, S. 34) als auch Befremdungsmomente in den Blick treten. Entsprechend geht es aus transaktionaler Perspektive empirisch auch um die Frage, wie auf einer impliziten Ebene Dinge, Praktiken, Räume und Zeitstrukturen wirkmächtig und orientierungsrelevant werden (vgl. hierzu auch Engel 2018, 2019).

In Bezug auf interdisziplinäre und internationale Perspektiven bestehen für unser Projekt wichtige thematische Anschlüsse: In einer *subjekttheoretischen* Perspektive zeigt sich, dass Digitalisierungsphänomene, die häufig als ‚emergente‘ neue Phänomene wahrgenommen werden, im Gegenteil an kulturelle Formen – wie Subjektformen im Sinne

historisch entstandener Selbstverhältnisse (vgl. Taylor 1996), Wahrnehmungsweisen und Erinnerungspraktiken – anschließen, diese aber technisch ‚katalysieren‘ und entscheidend verändern (vgl. Jörissen/Meyer 2015; Jörissen 2016a). In einer *anthropologischen* Perspektive erweisen sich Räumlichkeit (vgl. Buckow et. al. 2012; Westphal/Jörissen 2013), Zeitlichkeit und Materialität des Digitalen – nicht nur im Sinne der Materialität von Siliziumchips und Sensoren, sondern auch im Sinne einer fortschreitend „granularen“ Verfasstheit digitaler Interfaces und Artefakte (vgl. Jörissen 2014) – als wesentliche Dimensionen, innerhalb derer digitale Medien in ein quasi kompetitives Verhältnis zu den menschlichen Sinnen treten und zunehmend temporale, sinnliche und kognitive Wahrnehmungsschwellen unterschreiten. Dadurch entziehen sich ihre Operationsweisen der Sichtbarkeit und Kontrollierbarkeit des menschlichen Mesokosmos. Vor diesem Hintergrund erscheinen besonders die *bildungstheoretischen* und orientierenden Potenziale digitaler Medialität von Bedeutung. Hier erweist sich die neuere Auseinandersetzung mit *medientheoretischen* Positionen als wegweisend (vgl. Zahn 2012; Meyer 2013; Zacharias 2013; Othmer/Weich 2014; Hagener/Hediger 2015; Jörissen/Meyer 2015). Die neueren interdisziplinären Forschungsbereiche der *Software Studies* (vgl. Fuller 2008; Manovich 2013) und der neueren *Design Studies* (vgl. Gunnet. al. 2013; Mareis et. al. 2013; Borries 2016) weisen auf grundlegende Eigenschaften und wichtige machttheoretische (vgl. Chun 2011; Parisi 2013) und partizipationstheoretische Aspekte (vgl. Ehn 2013) von Software und digitalen Technologien hin, die für die bildungswissenschaftliche Erforschung von Digitalisierung einzubeziehen sind (vgl. Jörissen 2015a; Jörissen/Verstaendig 2016). *Netzwerksoziologische Diskurse*, die sich von der deskriptiv-statistischen Soziologie der Harvard School zur kulturtheoretischen *Netzwerkforschung* entwickelt haben (vgl. White 2008; Fuhse/Mützel 2010; Hepp 2010; Munster 2013; Clemens 2015), sind naheliegender Weise auch für die Erforschung von Digitalisierung in der Kulturellen Bildung von großer Bedeutung. Neuere Forschungsbeiträge verweisen zudem auf den Umstand, dass ein isolierter Fokus auf Digitalität (im Sinne einer binären Differenzierung von ‚online‘ vs. ‚offline‘, von ‚echter‘ vs. ‚virtueller‘ Welt etc.) keine bildungswissenschaftlich zureichende Forschungsperspektive generieren kann. Die „*post-digitale*“ Lagerung der gegenwärtigen Kultur (vgl. Andersen et. al. 2014; Cramer 2015; Stalder 2016; Jörissen 2017a) reflektiert sich auch in den Gegenstandsbereichen Kultureller Bildung, beispielsweise im Diskurs um „Post-digital Aesthetics“ (Berry/Dieter 2015) und „Post Internet Art“ (Vierkant 2010).

## **1.2 Affordanz, Subjektivation und Habitus im Kontext digital-materieller Dingwelten**

Wir verstehen vor diesem Hintergrund den Bereich digitaler und post-digitaler musikalisch-ästhetischer Praktiken als exemplarisches, aus sowohl theoretischen wie auch forschungspragmatischen Gründen besonders geeignetes Feld zur Erforschung post-digitaler Materialitäten im Hinblick auf ästhetische Praktiken und Erfahrungen. Aus musikpädagogischer Perspektive handelt es sich um ein bisher stark unterforschtes Innovationsfeld, das zum einen erhebliche Bedeutung im Hinblick auf die Sicherstellung musikpädagogischer Anschlussfähigkeit an die „digitale Jugendkultur“ (Hugger 2010)

hat, und das des Weiteren auch mit ungehobenen Potenzialen im Sinne der Partizipation in einer zunehmend digitalisierten Gesellschaft wie auch interessanten Formen digitaler Literalität und Kreativität einhergeht. Die interdisziplinär kooperierende Erforschung der bildungstheoretischen *und* musikpädagogischen Bedeutung digital-materieller MusikmachDinge erlaubt es dabei, der besonderen Komplexität des Gegenstands und der mit ihm einhergehenden ästhetischen Praxen gerecht zu werden: Die gewonnenen Erkenntnisse werden einerseits in einem übergreifenden bildungstheoretischen Rahmen verortbar, der generalisierbare Aufschlüsse und methodische Anschlüsse für die kulturpädagogische Erforschung insbesondere materiell-digitaler Transformationsprozesse ermöglicht. Andererseits werden Transformationen musikalischer Werk- und Prozessstrukturen sichtbar und pädagogisch beurteilbar gemacht. Dadurch werden musikpädagogische Innovationspotenziale, Professionalisierungsbedarfe und -chancen aufgezeigt und dazu beigetragen, zukunftsweisende Professionalisierungsmodelle zu entwickeln.

MIDAKuK erforscht vor diesem Hintergrund zum einen die musikalischen und ästhetischen Bildungspotenziale transaktionaler Praktiken im Umgang mit digital-materiellen MusikmachDingen in Bezug auf *post-digitale Jugendkultur* (Teilprojekt 1, Erlangen), zum anderen in Bezug auf professionelle Musikerinnen und Musiker (Teilprojekt 2, Lüneburg). Das Präfix „post“ steht dabei für die These, dass Digitalität längst nicht mehr nur da wirksam ist, wo Technologie unmittelbar involviert ist, sondern dass Strukturaspekte des Digitalen zunehmend gesellschaftliche und kulturelle Prozesse tiefgreifend prägen – von der Datenbank als symbolische Form (Manovich 1999) bis zum digitalen Netzwerk als dominante Form gegenwärtiger Sozialität (Rainie/Wellman 2012). Dafür steht auch eine signifikante Veränderung materieller Umwelten und Dingwelten, die immer mehr zu „smarten“, dinglich-digitalen Hybriden werden. Weil digitale Phänomene und Artefakte *ausschließlich* über Designprozesse zustandekommen, ist Design ein zentrales Prinzip der digitalen Transformation.

„Design“ stellt in diesem Sinne nicht „Dinge“ oder „Designobjekte“ her, sondern seine ästhetischen Formgebungen konzipieren Relationen zwischen Dingen, materiellen Umwelten und Lebewesen. Zum manifesten Objekt wird das Design erst als Verhältnis zu diesen antizipierten Relationen, die ihrerseits mithin auf normativen Grundlagen basieren. Als Objekt jedoch, als designtes Ding oder designte Umgebung, trägt es struktural diese antizipierten Relationen als Potenzial ihrer je konkreten Verwirklichungen in sich. Die solchermaßen aus einer umfassenden Vorwegnahme späterer Relationierungsszenarien hervorgehende, immer schon ökonomische (auf industrielle Massenherstellung ausgerichtete) Designwelt stellt, wissenstheoretisch betrachtet, ein völlig anderes Paradigma dar als die sukzessive Formung von Gegenständen aus historisch relativ invariablen Erfahrungszusammenhängen heraus, wie sie für vormoderne Dingwelten typisch war. Wie diese aber stellt Design jeweils Angebote bereit, auf bestimmte Weise zum Nutzer eines Dinges zu werden. Praktiken im Umgang mit Dingen, die sich als „Nutzung“ verstehen, sind auch Praktiken des Selbst, die den „Nutzer“ (oder auch den „Konsumenten“, den affirmativen, kritischen oder goutierenden „Rezipienten“, den kreativ sich artikulierenden „Prosumenten“) als eine Weise des Selbstverständnisses überhaupt erst hervorbringen. Die Regelmäßigkeit affirmativer Gebrauchsformen lässt Subjekte zu den Nutzern und

Objekte zu den affordanten „Devices“ werden, die ein Design projiziert: ein Prozess, der mithin nicht nur Affordanz (Norman 2013), sondern auch „compliance“ (Butler 2001, S. 22) – ein Einverständnis oder auch nur eine Inkaufnahme, die de facto eine Anerkennung darstellt – einfordert. Diese Fragen nach Macht und Affordanz werden am Gegenstand hybrider digital-materieller MusikmachDinge und ihrer Affordanzen exemplarisch fassbar (vgl. Bell 2015; 2018).

Die Frage nach der generellen pädagogisch-anthropologischen und bildungstheoretischen Bedeutung digital konfigurierter Dingwelten, die die zukünftigen Lebenswelten immer stärker durchziehen, hat sich als zwar bedeutsame, jedoch empirisch erheblich unterforschte herausgestellt (vgl. Allert/Richter 2011; Jörissen 2014; 2015a; 2017a). Die daraus entstehende Chance, bildungstheoretische Fragestellungen nach der grundsätzlichen Transformation von Selbst- und Weltverhältnissen durch post-digitale Materialitäten mit empirischen Zugängen der kulturellen Bildungsforschung anhand konkreter Phänomene zu beantworten, birgt für die Entwicklung des Forschungsfeldes der kulturellen Bildung und ihrer fachlichen Wahrnehmung innerhalb der Erziehungswissenschaft erhebliche Potenziale.

Aus (musik-)pädagogischer Perspektive sind diese Transformationen folgenreich. MIDAKuK erforscht daher die musikalischen und ästhetischen Bildungspotenziale transaktionaler Praktiken im Umgang mit digital-materiellen MusikmachDingen in Bezug auf professionelle Instrumentalpädagoginnen und -pädagogen sowie Musikerinnen und Musiker. Fokussiert wird dazu im Besonderen auf die seitens professioneller Akteurinnen und Akteure vorfindlichen *Spannungsfelder* eines professionell geformten musikalischen Habitus und eines hochgradig sensibilisierten körperlich-praktischen Wahrnehmens in Bezug auf instrumentales Musizieren einerseits und neuer digital-materieller musikalischer Dingwelten andererseits. Als einer der spezifischen Ausgangspunkte der Studie fungiert somit der aktuelle Diskurs um Expertisierung (vgl. Ericsson et al. 1993; Platz et al. 2014), für den durch das Teilprojekt 2 (Lüneburg) neue Impulse gesetzt werden sollen.

Gefragt werden soll demnach auch, ob hohe Expertiselevel im Bereich der Instrumentalkonzepte/Spielkonzepte förderlich oder hinderlich im Hinblick auf ein Interesse und eine musikalische Auseinandersetzung mit (neuen) digital-materiellen MusikmachDingen sind. Auf diesem Wege werden musikpädagogische Anschlussmöglichkeiten, Chancen und professionsbedingte Widerstände erforscht sowie deren Konsequenzen, Potenziale und neue Anforderungen für professionelles musikpädagogisches Handeln aufgezeigt. Dazu wird ein breiter methodischer Zugang gewählt, der sowohl – auch in Längsschnittperspektive – quantitative Methoden (Instrumente: MUSCI; Spychiger 2013; MTPack; Godau/Fiedler 2018) als auch videografie- und interviewbasierte qualitative Methoden einschließt. Weiterhin sollen die Ergebnisse der Datenanalysen nicht nur innerhalb des Teilprojekts, sondern ebenso mit dem Partnerteilprojekt trianguliert werden.

## 2 Forschungszugang und Untersuchungsdesign

### 2.1 Analyseleitende Hypothesen

Bezüglich der *individuellen* ästhetischen Erfahrungen und Praktiken gehen wir davon aus, dass digitale und post-digitale MusikmachDinge ihre ästhetischen Wirksamkeiten grundsätzlich in ähnlichen Logiken entfalten wie non-digitale MusikmachDinge, etwa das Theron, analoge Synthesizer, Drum-Machines und DJ-Pulte. Diese Wirkungsweisen könnten jedoch aufgrund der digitalen Struktureigenschaften maßgeblich und charakteristisch anders ausfallen als bei ‚herkömmlichen‘ Instrumenten. Dies betrifft beispielsweise die Dimension der *Biographizität*: Ein rein digitales Instrument altert auf sehr andere Weise als ein non-digitales Instrument. Letzteres setzt (z.B. in Form von Gebrauchsspuren) biographische Patina an, es ‚reift‘ oder verliert an Qualität, während Softwares wie Cubase, Ableton Live, Pianoteq u.v.a.m. eine langjährige Versionsgeschichte aufweisen, die sich für Musikschafter oft durch wesentliche Änderungen und ‚Meilensteine‘ hinsichtlich der Funktionalität und der graphischen Interfaces äußert und sich so auf maßgeblich funktional bestimmte Art und Weise in Biografien einschreibt. Auch in Bezug auf die *körperliche Dimension* erwarten wir erhebliche Unterschiede, zum einen hinsichtlich der Körperlichkeit der hybrid-digitalen (Software-)Musikinstrumente selbst und zum anderen hinsichtlich der mit neuen User-Interaction- und User-Experience-Designs einhergehenden praktischen und körperlichen Lernprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten. In Bezug auf *konjunktive Transaktionsräume* im Sinne Nohls (2014) erwarten wir hinsichtlich der hybriden, digital-materiellen Instrumente, die wir als post-digitale MusikmachDinge bezeichnen, vor allem deutliche Differenzerfahrungen und mit ihnen einhergehende (etwa musikalisch-instrumentelle) Habitustransformationen (vgl. Rosenberg 2011). In starker Abhängigkeit von präexistentem Habitus und ‚Instrumentalbiographie‘ sind erstens Differenzerfahrungen einer irritierenden körperlich-sinnlichen Befremdung im Umgang mit post-digitalen Musikinstrumenten zu erwarten. Zweitens erwarten wir, ebenfalls in Abhängigkeit von Habitus und ‚Instrumentalbiographie‘, Faszinations- und Anregungsmomente, insbesondere im Hinblick auf neue „mehrdimensional expressive“ digital-materielle Instrumente (Roli Seaboard, Eigenharp, Linnstrument etc.). Deren Potenziale und Bedeutungen im Hinblick auf zukünftiges Musizieren sowie dessen Zugänglichkeit und Logiken, auf die Ausbildung musikalischer Ansprüche und Ermöglichungen instrumentaler Lern- sowie Expertisierungsprozesse, auf Motivations- und Faszinationspotenziale, Affordanz und Akzeptanz sowie auf körperlich-sinnliche und musikästhetische Bildungsprozesse sind bislang weitestgehend unerforscht. Des Weiteren erwarten wir auch neue Modi musikalisch-ästhetischer Rituale und Performanzen („Musicking“, vgl. Small 1998), und zwar nicht nur im Hinblick auf gemeinsame musikalische Praktiken, sondern auch im Hinblick auf diversifizierte post-digitale Hybridisierungseffekte wie beispielsweise eine Hybridisierung von Musizieren und Musikproduktion, die im Bereich des DJing schon seit Jahrzehnten angelegt ist, nun aber aufgrund differenzierterer musikalischer Interfaces näher an bereits bekannten Instrumenten-Metaphern praktikierbar

und durch sie auch materiell sichtbar wird.<sup>1</sup> Darüber hinaus erwarten wir jedoch auch eine Hybridisierung im Sinne von ‚augmentierten Kreativprozessen‘ aufgrund impliziter softwareseitiger ästhetisch-technischer Wissensbestandteile auf wesentlichen Ebenen musikalischer Formbildung (Rhythmik, Harmonik, Melodik, Soundgestaltung). Diese Hybridisierungen reichen von extremen Vereinfachungsformen (die frühere „Begleitautomatiken“ bei weitem übertreffen und kaum mehr musikpraktische Erfahrungen und Wissensbestände voraussetzen) bis hin zu komplexen, modularen Augmentierungen, die algorithmenbasiert qualitativ andersartige und neue ästhetische Artikulations- und Produktionsweisen ermöglichen.

## **2.2 Konnektivität und Kollektivität – post-digitale MusikmachDinge als Akteure ästhetischer Vergemeinschaftungsprozesse**

Während wir beim Blick auf die Individualeffekte der Digitalisierung musikästhetischer Praxen insbesondere auf die Zusammenhänge der digitalen Strukturmomente Interface und Software/Algorithmen abheben, sind die digitalen Strukturmomente der Netzwerke sowie der Daten, Datenformate und Protokolle insbesondere für die *konnektiven* Eigenschaften und Innovationspotenziale – also für kollaborative und kollektivierte Produktions- und Vergemeinschaftungsformen – möglicherweise von größerer Relevanz.

Hinsichtlich unserer primär an transaktionalen, also sozial situierten digital-materiellen MusikmachDingen orientierten Forschungsfrage fokussieren wir hierbei weniger auf Fragen der Online-Vernetzung über soziale Netzwerkfunktionen oder standardisierte digitale Protokolle und Datenformate, die zunehmend auch ein geographisch verteiltes gemeinschaftliches Musizieren ermöglichen. Vielmehr fragen wir in einer designtheoretischen Perspektive im Anschluss an den Diskurs um partizipatorische Design-Prozesse und die partizipatorischen Potenziale von Design-Dingen (vgl. Ehn 2013) nach den konnektiven und vergemeinschaftenden strukturellen Potenzialen digital-materieller MusikmachDinge.

In diesem Zusammenhang gehen wir in Bezug auf *kollektive* ästhetische Erfahrungen und Praktiken ähnlich wie schon hinsichtlich der individuellen Erfahrungen davon aus, dass digitale und post-digitale MusikmachDinge ihre kollektivierenden Wirkungsweisen zwar grundsätzlich in ähnlichen Logiken entfalten wie non-digitale MusikmachDinge, indem sie an kulturgeschichtlich gewachsene, ästhetisch und materiell manifestierte Kopplungen (bspw. in Bezug auf Intonation, harmonische Stimmungen, Stimmlagen) anknüpfen, um relativ niederschwellig eine kollektive musikalische Praxis zu ermöglichen. Auch hier erwarten wir jedoch, dass diese Wirkungsweisen aufgrund der digitalen Struktureigenschaften maßgeblich und charakteristisch anders ausfallen. Dies gilt etwa in Bezug auf vorausgesetzte Kenntnisse und Fähigkeiten oder auch hinsichtlich der instrumentalen Passungen. Prinzipiell erwarten wir diesbezüglich eine Schwellensenkung

1 Auch sofortige Mitschnitt- und Exportmöglichkeiten sind mittlerweile bei vielen MusikmachDingen gängig. Die Tendenz zur Hybridisierung wird auch in Facebook-Gruppen wie *DAWless Jamming* und auf einigen Youtube-Kanälen zunehmend beobachtbar.

im Hinblick auf kollektive musikalische Praktiken bei weniger erfahrenen Kollektiven, insbesondere aber auch bei Kollektiven mit sehr unterschiedlichen Vorerfahrungen. Für Kollektive mit erweiterten musikpraktischen Vorkenntnissen und entsprechender klassisch-instrumentaler Vorbildung erwarten wir wie auf der individuellen Ebene ebenfalls Innovationspotenziale, jedoch durchaus auch negative Differenzenerfahrungen im Sinne von gefühlt beschränkten Ausdrucksmitteln oder ‚technologisch überformtem‘ Ausdruck. Bei Studienteilnehmenden mit bereits vorhandener digitaler oder hybridisierter musikästhetischer Praxis erwarten wir zudem, ähnlich wie dies z.B. bei Laptop Orchestras und audiovisuellen Liveevents im Rahmen der Clubkultur bereits sichtbar wird, neue kollektivierende Habitus beim Musizieren bzw. bei der Musikproduktion.

### Untersuchungsdesign und Erhebungsstrategie

Die methodologisch-methodischen Kompetenzen beider Projektleiter werden für beide Teilprojekte stark gemacht und zu einem mixed-methods-Design integriert. Teilprojekt 1 bringt dabei vor allem qualitative transaktionale und ethnographische, Teilprojekt 2 qualitative und zusätzlich quantitative Perspektiven ein. Musikalische Praktiken als transaktionalen Bildungsprozess zu verstehen bedeutet, Transformationen kontextsensibel auf mehreren Ebenen zu untersuchen. Diese sind weder nur subjektseitig noch ausschließlich dingbezogen zu erfassen, sondern stattdessen in ihrer wechselseitigen Veränderungsdynamik zu begreifen (vgl. Jörissen 2015a). Im Anschluss an Rittelmeyers (2012; 2016) Forderung nach einer Verschränkung angemessen komplexer Methodenansätze für die kulturelle Bildungsforschung und angepasst an unsere oben dargestellten theoretischen Grundlegungen zur digitalen Kultur, umfasst unser Forschungsdesign strukturanalytische, rekonstruktiv-erfahrungsorientierte, situativ-materielle und erlebnisorientierte sowie standardisiert-wirkungsorientierte Komponenten.

Unsere Erhebungsstrategie orientiert sich dabei an den relevanten zeitlichen Aspekten der dinglichen Kontagion – erstens dem Moment der *befremdenden Erstbegegnung*, zweitens dem Zeitraum der *lernenden Aneignung*, drittens dem Zeitraum *transaktionaler Biographisierung*: Im Rahmen von Einzel- und Gruppeninterventionen provozieren wir erste Kontagionen mit MusikmachDingen, videografieren diese, um die Befremdungs- und Faszinationserfahrungen festzuhalten, und führen videografische Interviews durch (ca. Jahr 1). Eine Explorations- und Lernphase überführt die kontagionale Befremdung in einen körperlichen und musikalischen transaktionalen Auseinandersetzungsprozess, in dessen Verlauf sich erwartungsweise musikalische und instrumentale Haltungen und Habitus entsprechend der digital ermöglichten Eigenschaften verändern (Jahr 1-2). Zudem wird im Rahmen der Projektlaufzeit eine kleine biographische Längsschnitt-Perspektive von bis zu 2,5 Jahren erhoben, indem wir – wo dies forschungspragmatisch umsetzbar ist – periodisch mit denselben Probandinnen und Probanden musikalische Open Spaces veranstalten sowie wiederholte quantitative Erhebungen und Interviews zur rekonstruktiven Erfassung von neu entstandenen transaktional-konjunktiven Erfahrungsräumen (vgl. Nohl 2013b) durchführen (Jahr 2-3). Mit fortschreitendem Projektverlauf wird der Fokus verstärkt auf Aspekte der augmentierten Konnektivität gelegt. Die Teilnehmenden werden zunehmend zu gemeinsamen Prozessen des Musizierens und Improvisierens



angehalten (TP2) bzw. dabei teilnehmend beobachtet (TP1, etwa im Rahmen von Konzerten, Proben oder Jam-Sessions), um insbesondere die kollektiven Wirksamkeiten der digital-materiellen MusikmachDinge zu beobachten, unsere diesbezüglichen Arbeits-hypothesen überprüfen zu können und etwas über die Modi musikalisch-ästhetischer Rituale und Performanzen und potenziell veränderte musikalisch-performative Habitus nach den Phasen der Aneignung zu erfahren.

### Klassifikation der MusikmachDinge

Ein wesentlicher Moment unseres Projekts liegt in den zum Einsatz gebrachten MusikmachDingen. Wenn auch bei der Auswahl unweigerlich pragmatische Aspekte eine nicht unbedeutende Rolle spielen (bspw. Marktgängigkeit, Beschaffbarkeit, Verhältnis von Anschaffungspreis und vermutetem wissenschaftlichem Erkenntniswert, faktische Einsatzfähigkeit in Bezug auf die Probandinnen- und Probandengruppen), so ist doch für uns eine theoretisch plausible Auswahl von großer Bedeutung. Daher wurden in Vorstudien (Sichtungen vorhandener Geräte und Sekundärmaterialien, probeweise Anschaffungen von MusikmachDingen) Kategorien digital-materieller MusikmachDinge gebildet, so dass innerhalb der Kategorien unterschiedliche Dinge angeschafft und von den Probandinnen und Probanden ausgewählt werden können. Durch diese Differenzierung werden zudem als empirisches Ordnungsmoment Maximalkontraste (zwischen Geräten unterschiedlicher Kategorien) und Minimalkontraste (zwischen Geräten innerhalb einer Kategorie) gebildet, die sich als heuristisch hilfreich erweisen dürften.

Wir klassifizieren die digital-materiellen MusikmachDinge anhand ihrer primären transaktionalen Momente nach folgenden Kategorien: MusikmachDinge der ersten Kategorie basieren auf haptischer Kontrolle und sind in Form einer Interface-Leitmetapher an traditionelle Instrumente angelehnt. Es handelt sich um marktgängige Produkte, die sich etwa am Holzblasinstrument oder der Melodika (*Eigenharp*), an der Gitarrentabulatur (z.B. *Linnstrument*) oder an der Schlagfläche von Perkussionsinstrumenten (*Roland HDP-20* oder *ATV aFrame*) orientieren, diese jedoch durch neuartige Sensoren auch wesentlich verändern.

MusikmachDinge der zweiten Kategorie bieten durch neue, augmentierte Instrumentalkonzeptionen, klassischerweise (elektro-)akustisch verfasster Instrumente (wie etwa E-Gitarre oder Trommel) sowohl neue klanglich-ästhetische, wie auch neue performative Optionen an. Hierbei werden auf den Instrumenten erzeugte Schwingungen über Sensoren bzw. A/D-Wandler in Steuerungsdaten für eine (zusätzliche) digitale Klangerzeugung transformiert (*Roland EC-10* oder *Roland GR55GK*).

MusikmachDinge der dritten Kategorie beruhen auf algorithmischer Kontrolle und Programmierung und somit vor allem auf dem Prinzip der *Loops*. Charakteristischerweise und im Sinne unserer These der Bedeutung hybrider digitaler-materieller Konfigurationen werden zu Loop-basierten Softwares wie etwa *Ableton Live* zunehmend materielle Interfaces wie Grid-basierte Controller *Ableton Push2* oder *Maschine* aber auch anders geartete Hardware-Controller wie *Roli Seaboard & Blocks* usw. angeboten. Zudem wurde vor allem in den letzten Jahren eine Vielzahl von MusikmachDingen entwickelt, die ebenfalls auf dem Prinzip der *Loops* basieren aber keiner externen Software bedürfen, und die





Abb. 1-3: Eigenharp Pico (links): ein Blasinstrumente angelehnter Controller, der einer speziellen Software bedarf, welche die Klangerzeugung enthält; Roger Linn Design Linnstrument (rechts oben): Controller, der an der Logik der Gitarrentabulatur orientiert ist und gängige Softwares steuern kann, um Klänge zu erzeugen; ATV aFrame (rechts unten): Rahmentrommel mit integrierter Klangerzeugung auf Basis von Physical-Modelling-Algorithmen.



Abb. 4/5: Roland GR55GK (links): Gitarrensynthesizer in Form eines Fußpedals, der mit Hilfe eines besonderen Tonabnehmers an der Gitarre auch Klänge erzeugen kann, die nicht gitarrentypisch sind; Roland EC-10 (rechts): Perkussionsinstrument in Form einer Cajón, das die gespielten Klänge mit verschiedenen digitalen Klängen überlagern kann.



Abb. 6-8: Ableton Push2 (links oben): Controller zum Bedienen der Kompositions- und Livejam-Software Ableton Live; Elektron Octatrack MKII (rechts oben): Performance-Sampler und Sequenzer, der keine weitere Software benötigt. Roli Blocks (rechts unten): modulares erweiterbares Controllersystem für eine Software, die entweder auf dem iPad oder auf einem Computer installiert werden kann.



sich gerade deshalb – beispielsweise in Livesituationen – bei manchen Künstlerinnen und Künstlern großer Beliebtheit erfreuen (z.B. *Elektron Octatrack*, *Novation Circuit*, *Synthstrom Deluge*, *Teenage Engineering Pocket Operators* u.a.m.).

Die genannten drei Kategorien zeigen bereits die strukturelle Vielfalt und Komplexität digital-materieller MusikmachDinge an, wobei (ebenfalls wieder ganz im Sinne unserer These) anzumerken ist, dass einige der genannten Geräte je nach Verwendungsweise auch anderen Kategorien zugeordnet werden könnten, da sie über mehrere Steuerungslogiken verfügen oder diese auch ineinandergreifen können.

Alle genannten MusikmachDinge schließen auf sehr unterschiedliche Weise an explizites und praktisches musikalisches Wissen an, fordern unterschiedliche Fähigkeiten heraus und repräsentieren unterschiedliche musikalische Konzepte. Sie sollen aber, sofern sie bis dahin verfügbar sind, in späteren Schritten noch um MusikmachDinge einer vierten Kategorie erweitert werden, die sich durch ihre leiblich-sensorisch augmentierte Kontrolle kennzeichnen lassen. Dabei handelt es sich um innovative digitale, am Körper zu tragende oder durch diesen zu steuernde Sensoren, die in Kombination mit einer entsprechenden Software Körper und Bewegung zu primären Interfaces werden lassen. Entwicklungen dieser Art sind teils noch in einem Labor-Status und ihr Einsatz wird daher erst auf einen späteren Zeitpunkt des Gesamtprojekts terminiert, sofern sie verfügbar sind.

### **3 Teilprojektspezifische Samples und Fokussierungen: Ausblick und weiterer Projektverlauf**

#### **3.1 Teilprojekt 1**

Teilprojekt 1 hat 26 Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von 14-24 Jahren akquiriert, die jeweils bis zu sechs Monate ein MusikmachDing ihrer Wahl ausleihen können. Im Anschluss wird im Sinne des Forschungsdesigns mindestens einen Monat lang zu einer noch nicht geliehenen Kategorie gewechselt, so dass bei denjenigen, die ihre Projektteilnahme nicht abbrechen, im Verlauf von 24 Monaten garantiert eine Auseinandersetzung mit MusikmachDingen aus allen genannten Kategorien stattfindet. Bei der Samplegenerierung wurden Diversitätsaspekte in den Dimensionen Postmigration und Gender berücksichtigt. In Bezug auf die jugendkulturelle Klientel gehen wir mit Blick auf vorliegende Studien (vgl. Feierabend et al. 2016) von einer hohen Faszinations- und (zumindest anfänglichen) Motivationskraft digitaler Dinge sowie von einem generell hohen jugendkulturellen Interesse an Musik aus, insbesondere auch in technologischen Kontexten (vgl. Schuegraf 2008), die eine offene und explorative Haltung gegenüber digital-materiellen MusikmachDingen befördern.

Zusätzlich zu den MusikmachDingen und entsprechender Peripherie (Lautsprecher, Kabel, ggf. Laptop mit Software) bekommen die Teilnehmenden auch eine Actioncam ausgeliehen, mit der sie ihre Auseinandersetzung mit den MusikmachDingen dokumentieren. Diese Autovideografien umfassen erstens ein ‚Unboxing-Video‘, in dem das Auspacken und Anschließen der Geräte dokumentiert wird, zweitens die ersten Erschließungsver-

suche und ‚Sessions‘ (Kontagionen) sowie drittens eine regelmäßige Aufzeichnung des Aneignungsprozesses und dabei möglicherweise auftauchender Überraschungen, Fragen oder Probleme. Begleitet wird dieser Prozess durch das Angebot regelmäßiger Treffen in einer Einrichtung der offenen Jugendarbeit, die zur institutionellen Rahmung des Projekts als Partner gewonnen werden konnte.<sup>2</sup> Parallel zum beschriebenen ethnographischen Feldzugang werden zudem zum einen bildungstheoretische Strukturanalysen der verfügbaren MusikmachDinge durchgeführt, die in den Auswertungsphasen mit den qualitativ erhobenen Daten kontrastiert werden. Zum anderen werden von Teilprojekt 2 auszuwertende quantitative Erhebungen zu den Persönlichkeitsmerkmalen der Teilnehmenden und ihrer instrumentellen Expertise durchgeführt.

### **3.2 Teilprojekt 2**

Teilprojekt 2 akquirierte in Berlin 25 professionelle Musikpädagoginnen und -pädagogen sowie Musikerinnen und Musiker. Diese sind in unterschiedlichen Bereichen instrumentaler Expertise verortet (z.B. Stimme, Gitarre, Klavier, Oud, Bandarbeit), wodurch eine gute Varianz innerhalb des Samples hergestellt wird. Im Rahmen eines ersten Open-Space wurden Konfrontationen professioneller musikalischer Habitus im Rahmen kontagionaler Erstkontakte mit den MusikmachDingen videografiert, die mit Transkripten nachfolgend durchgeführter Gruppendiskussionen kontrastiert wurden. Die Teilnehmenden erhalten ebenfalls die Möglichkeit, die MusikmachDinge bis zu sechs Monate auszuleihen. Während dieser Zeit finden qualitative und quantitative Erhebungen wie Autovideografien zur Dokumentation von Aneignungs-, Anwendungs- und Vermittlungssituationen, problemzentrierte Interviews, Musiktagebücher und längsschnittliche Datenerhebungen über Onlinefragebögen statt. Parallel dazu werden Experteninterviews mit Personen aus dem Bereich Musikproduktion, MusikmachDinge-Entwicklung und -Anwendung sowie der Multiplikation durchgeführt. Zum Ende der Verleihphasen werden videografierte Sessions und musikalische Präsentationen mit anschließenden Gruppendiskussionen auch unter Ergänzung von Kategorie-IV-MusikmachDingen und traditioneller Instrumente erfolgen.

Im Zuge der Datengenerierung für das Projekt werden die Teilnehmenden angeregt, die MusikmachDinge im Rahmen ihrer eigenen pädagogischen oder künstlerischen Tätigkeit explorativ, ergänzend oder anderweitig einzusetzen. Aufgrund der bei ihnen bereits ausgeprägten musikalischen Persönlichkeit und der hohen Expertisegrade in Bezug auf überwiegend mechanisch-akustische oder mechanisch-elektrische Musikinstrumente gehen wir von einem eher distanzierten Interesse gegenüber für sie neuen digital-materiellen MusikmachDingen aus, zugleich jedoch von der professionellen Einsicht in die Notwendigkeit der Auseinandersetzung mit den auch jugendkulturellen Präferenzsystemen und Technikaffinitäten (Feierabend et al. 2016, Thomas 2011).

---

2 Besonderer Dank gilt hier dem Jugendhaus Mitte in Stuttgart, einer Einrichtung mit dem Schwerpunkt Musikförderung.

Wir erwarten daher ein professionell bedingtes Spannungsverhältnis, das ähnlich einem Intra-Rollenkonflikt eine gesteigerte Motivation zur musikalischen Auseinandersetzung mit und Exploration von digital-materiellen MusikmachDingen provoziert. Verstärkt wird dies durch den Umstand, dass sich eine klare Trennung zwischen Musikerinnen und Musikern sowie Instrumentalpädagoginnen und -pädagogen für den Standort Berlin nicht als zielführend herausgestellt hat, da lediglich sieben Prozent der Beschäftigten an Berliner Musikschulen festangestellt arbeiten (TAZ 2018) und somit viele der angesprochenen Teilnehmenden als Portfolioschaffende zum einen als Musikerinnen oder Musiker sowie zum anderen, zum Teil an mehreren Musikschulen beschäftigt oder privat unterrichtend, als Instrumentalpädagoginnen oder -pädagogen arbeiten, wodurch eine Einordnung in die Kategorien nur über monetäre, workload-spezifische oder auch ideelle Setzungen vorzunehmen war. Da unter den Teilnehmenden somit reine Musikerinnen und Musikern sowie Instrumentalpädagoginnen und -pädagogen sowie Portfolioschaffende vertreten sind, ergibt sich eine höhere Varianz an Grundbedingungen, die zum einen beispielsweise in Interviews thematisiert (unterschiedliche Konzepte als Musikerin sowie Musiker und als Instrumentalpädagogin sowie -pädagogin) oder durch Videografien professionsspezifischer Situationen isoliert betrachtet, aber auch verglichen werden können.

### **3.3 Gemeinsamer Ausblick**

Auf Grundlage der vielfältigen inhaltlichen und perspektivischen Schnittpunkte beider Teilprojekte konnte bereits ein übergreifender komparativer Vergleich der autovideografisch erhobenen kontagionalen Erstkontakte mit den MusikmachDingen konzipiert werden. Bei der gegenseitigen Sichtung des erhobenen Materials wurden zum einen ganz ähnlich gelagerte Handlungstypen mit den MusikmachDingen identifiziert (Minimalkontrast, bspw. bei Nutzerinnen und Nutzern mit bereits vorhandener, autodidaktisch erworbener oder aus anderen Bereichen übertragener Expertise und ganz ähnlichen Handlungs- und Vorgehensweisen). Andererseits fanden sich speziell unter den jüngeren Probandinnen und Probanden aus Teilprojekt 2 auch interessante Maximalkontraste bezüglich der Herangehensweise bei der Exploration der MusikmachDinge. Dies wirft mehrere interessante Fragen auf, so unter anderem die Frage nach den jeweiligen biografischen Kontexten, in denen sich offensichtlich in beiden Samples zum Teil ganz ähnliche Zugangsweisen entwickelt haben; die Frage nach dem dabei (möglicherweise prägenden) Einfluss der MusikmachDing-Affordanzen und ihrer habituellen Verinnerlichung; die Frage nach dem Zustandekommen und der spezifischen Logik des Übertragens von Kenntnissen aus dem Umgang mit nichtmusikalischen digitalen Dingen oder mit nichtdigitalen Instrumenten auf die MusikmachDinge; und die Frage nach einem möglicherweise generationell unterschiedlichen Habitus in autodidaktischen Lernprozessen mit neuen Technologien (Schäffer 2013). Diese Fragen sollen im weiteren Verlauf des Projekts gemeinsam weiterverfolgt werden.

## Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Entnommen von [www.engadget.com/2009/10/08/eigenharp-pico-and-alpha-slowly-remove-shroud-of-mystery-gets-s/?guccounter=1](http://www.engadget.com/2009/10/08/eigenharp-pico-and-alpha-slowly-remove-shroud-of-mystery-gets-s/?guccounter=1) [Zugriff 31.10.2018].
- Abb. 2: Entnommen von [www.rogerlinndesign.com/linnstrument.html](http://www.rogerlinndesign.com/linnstrument.html) [Zugriff 31.10.2018]. Bildrechte: Roger Linn Design.
- Abb. 3: Entnommen von [www.drum-tec.de/atv-afame-new-kind-of-electro-percussion](http://www.drum-tec.de/atv-afame-new-kind-of-electro-percussion) [Zugriff 31.10.2018].
- Abb. 4: Entnommen von [www.roland.com/de/products/gr-55/](http://www.roland.com/de/products/gr-55/) [Zugriff 31.10.2018]. Bildrechte: Roland Corp.
- Abb. 5: Entnommen von [www.static.roland.com/products/el\\_cajon\\_ec-10/features/images/gallery\\_01.jpg](http://www.static.roland.com/products/el_cajon_ec-10/features/images/gallery_01.jpg) [Zugriff 31.10.2018]. Bildrechte: Roland Corp.
- Abb. 6: Entnommen von [www.radiocolon.com/large/ABLETON-PUSH2-i13880.jpg](http://www.radiocolon.com/large/ABLETON-PUSH2-i13880.jpg) [Zugriff 31.10.2018]
- Abb. 7: Entnommen von [www.elektron.se/products/octatrack-mkii/](http://www.elektron.se/products/octatrack-mkii/) [Zugriff 31.10.2018]. Bildrechte: Elektron Music Machines.
- Abb. 8: Entnommen von [www.thomann.de/nl/roli\\_songmaker\\_kit.htm](http://www.thomann.de/nl/roli_songmaker_kit.htm) [Zugriff 31.10.2018].

## Literatur

- Ahlers, Michael (2017). Jugend – Musik – Medien. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. [www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Musikalische\\_Bildung/MuBi\\_Expertise\\_Jugend-Musik-Medien\\_Ahlers\\_01.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Musikalische_Bildung/MuBi_Expertise_Jugend-Musik-Medien_Ahlers_01.pdf) [Zugriff 31.10.2018]
- Ahlers, Michael (2018a). Medialität in musikpädagogischen Handlungsfeldern. In: Dartsch, Michael/Knigge, Jens/Niessen, Anne/Platz, Friedrich (Hrsg.) (2018). Handbuch Musikpädagogik: Grundlagen – Forschung – Diskurse. Stuttgart: UTB. S. 364-370.
- Ahlers M. (2018b) Komposition und Produktion von populärer Musik. In: Schramm H. (Hrsg.), Handbuch Musik und Medien. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer VS, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-21943-7\\_17-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-21943-7_17-1)
- Allert, Heidrun/Richter, Christoph (2011). Designentwicklung. Anregungen aus Designtheorie und Designforschung. In: Ebner, Martin/Schön, Sandra (Hrsg.). Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien (L3T) (S. 14 S.). Bad Reichenhall: BIMS e.V.
- Andersen, Christian Ulrich/Cox, Geoff/Papadopoulos, Georgios (Hrsg.) (2014). Themenheft: POST-DIGITAL RESEARCH In: a peer-reviewed journal about 31/2014. [www.aprja.net/?page\\_id=1291](http://www.aprja.net/?page_id=1291) [Zugriff: 19.03.2019]
- Bell, Adam Patrick (2015). Can We Afford These Affordances? GarageBand and the Double-Edged Sword of the Digital Audio Workstation. Action, Criticism, and Theory for Music Education, 14/2015. S. 44–65.
- Bell, Adam Patrick (2018). Dawn of the DAW: The Studio as Musical Instrument. Oxford University Press.
- Berry, David M./Dieter, Michael (Hrsg.) (2015). Postdigital Aesthetics. Basingstoke: Palgrave.
- Borries, Friedrich von (2016). Weltentwerfen: Eine politische Designtheorie. Berlin: Suhrkamp.
- Bukow, Gerhard C./Fromme, Johannes/Jörissen, Benjamin (Hrsg.). (2012). Raum, Zeit, Medienbildung: Untersuchungen zu medialen Veränderungen unseres Verhältnisses zu Raum und Zeit. Wiesbaden: Springer VS.
- Bunz, Mercedes/Meikle, Graham (2017). The Internet of Things. Cambridge/UK: Polity.

- Butler, Judith (2001). *Psyche der Macht. Das Subjekt der Unterwerfung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Chun, Wendy H. K. (2011). *Programmed Visions: Software and Memory*. Cambridge/MA: MIT Press.
- Clemens, Iris (2015). *Erziehungswissenschaft als Kulturwissenschaft: die Potentiale der Netzwerktheorie für eine kulturwissenschaftliche und kulturtheoretische Ausrichtung der Erziehungswissenschaft*. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Cramer, Florian (2015). What is 'Post-digital'? In: a peer-reviewed journal about 2015. [www.aprja.net/?p=1318](http://www.aprja.net/?p=1318) [Zugriff: 19.03.2019]
- Ehn, Pelle (2013). Partizipation an Dingen des Designs. In: Mareis, Claudia/Held, Matthias/Joost, Gesche (Hrsg.) (2013). *Wer gestaltet die Gestaltung?: Praxis, Theorie und Geschichte des partizipatorischen Designs*. Bielefeld: transcript. S. 79-104.
- Engel, Juliane (2018). Zum sichtbar Unsichtbaren. Relationale Praktiken der Subjektivierung in der Videografieforschung. In: Demmer, Christine/Fuchs, Thorsten/Kreitz, Robert/Wiezorek, Christine (Hrsg.) (2018). *Das Erziehungswissenschaftliche qualitativer Forschung*. Wiesbaden: Springer VS (im Erscheinen).
- Engel, Juliane (2019). Relational Practices of Subjectivisation. In: Kress, G. et al. (Hrsg.) (2019). *Learning as Social Achievement. Resources, Sights, and Transformations*. Routledge. Taylor and Francis (im Erscheinen).
- Ericsson, K. Anders/Krampe, Ralf Th./Tesch-Römer, Clemens (1993). The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. In: *Psychological Review* 100(3)/1993. S. 363-406.
- Feierabend, Sabine/Plankenhorn, Theresa/Rathgeb, Thomas (2016). *JIM 2016. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. Berlin; Stuttgart: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest.
- Fuhse, Jan/Mützel, Sophie (2010). *Relationale Soziologie. Zur kulturellen Wende der Netzwerkforschung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Fuller, Matthew (2008). *Software Studies: A Lexicon*. Cambridge/Mass.: MIT Press.
- Godau, Marc/Fiedler, Daniel (2018). Erfassung des Professionswissens von Musiklehrkräften. Validierung einer deutschen Übersetzung eines Selbstauskunftfragebogens zur Erfassung des Musical Technological Pedagogical And Content Knowledge (MTPACK). In: Clausen; Bernd/Dreßler, Susanne (Hrsg.) (2018). *Soziale Aspekte des Musiklernens*. Münster: Waxmann. S. 185-206.
- Großmann, Rolf (2013). 303, MPC, A/D. Popmusik und die Ästhetik digitaler Gestaltung. In: Kleiner, Marcus S./Wilke Thomas (Hrsg.) (2013). *Performativität und Medialität Populärer Kulturen*. Wiesbaden: Springer VS. S. 299-317.
- Gunn, Wendy/Otto, Ton/Smith, Rachel C. (2013). *Design Anthropology: Theory and Practice*. London: Bloomsbury.
- Hagener, Malte/Hediger, Vinzenz (Hrsg.). (2015). *Medienkultur und Bildung: Ästhetische Erziehung im Zeitalter digitaler Netzwerke*. Frankfurt/M.: Campus.
- Hepp, Andreas (2010). Netzwerk und Kultur. In: Stegbauer, Christian/Häußling, Roger (Hrsg.) (2010). *Handbuch Netzwerkforschung*. Wiesbaden: VS. S. 227-234. [www.link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2\\_20](http://www.link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92575-2_20) [Zugriff: 19.03.2019]
- Hugger, Kai-Uwe (Hrsg.) (2010). *Digitale Jugendkulturen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Ismail-Wendt, Johannes (2016). *post\_PRESETS. Kultur, Wissen und populäre MusikmachDinge*. Hildesheim: Olms.
- Jörissen, Benjamin (2014). Digitale Medialität. In: Wulf, Christoph/Zirfas, Jörg (Hrsg.) (2014). *Handbuch Pädagogische Anthropologie*. Wiesbaden: Springer VS. S. 503-514.

- Jörissen, Benjamin (2015a). Bildung der Dinge: Design und Subjektivation. In: Ders./Meyer, Torsten (Hrsg.) (2015). *Subjekt Medium Bildung*. Wiesbaden: Springer VS. S. 215-233.
- Jörissen, Benjamin (2015b). Transgressive Artikulation: Ästhetik und Medialität aus Perspektive der strukturalen Medienbildung. In: Hagener, Malte/Hediger, Vinzenz (Hrsg.) (2015). *Medienkultur und Bildung: Ästhetische Erziehung im Zeitalter digitaler Netzwerke*. Frankfurt am Main: Campus. S. 49-64.
- Jörissen, Benjamin (2016a). Themenheft: ‚Digitale Bildung‘ und die Genealogie digitaler Kultur: historiographische Skizzen. In: *MedienPädagogik*, 25/2016.
- Jörissen, Benjamin (2016b). Hegemoniale Ästhetiken und ästhetische Gegenstrategien – Kulturelle Bildung in der postdigitalen Kultur. In: *infodienst*, 120/2016, 13.
- Jörissen, Benjamin (2016c). Zur bildungstheoretischen Relevanz netzwerktheoretischer Diskurse. In: *Verständig, Dan/Holze, Jens/Biermann, Ralf* (Hrsg.) (2016). *Von der Bildung zur Medienbildung*. Wiesbaden: Springer VS. S. 231-255. [www.doi.org/10.1007/978-3-658-10007-0\\_12](http://www.doi.org/10.1007/978-3-658-10007-0_12).
- Jörissen, Benjamin (2017). Subjektivation und „ästhetische Freiheit“ in der post-digitalen Kultur. In: Braun, Tom/Fuchs, Max/Taube, Gerd (Hrsg.) (2017). *Handbuch Das starke Subjekt*. München: kopaed. S. 187-200.
- Jörissen, Benjamin/Engel, Juliane (2016). Artikulationen des Biografischen: Zur praxeologischen Ästhetik von Biografisierungsprozessen (DFG-Projektantrag, eingereicht 12/2016).
- Jörissen, Benjamin/Meyer, Torsten (Hrsg.) (2015). *Subjekt Medium Bildung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Jörissen, Benjamin/Verständig, Dan (2016). Code, Software und Subjekt. Zur Relevanz der Critical Software Studies für ein nicht-reduktionistisches Verständnis „digitaler Bildung“. In: Biermann, Ralf/Verständig, Dan (Hrsg.) (2016). *Das umkämpfte Netz – Macht- und medienbildungstheoretische Analysen zum Digitalen*. Band 1. Wiesbaden: Springer VS. S. 37-50. [www.springer.com/de/book/9783658150105](http://www.springer.com/de/book/9783658150105) [Zugriff: 19.03.2019]
- Krämer, Sybille (1993). Operative Schriften als Geistestechnik. In: Scheffé, Peter/Hastedt, Heiner/Dittrich, Yvonne/Keil, Geert (Hrsg.) (1993). *Informatik und Philosophie*. Mannheim: BI Wissenschaftsverlag. S. 69-83.
- Latour, Bruno (2002). *Die Hoffnung der Pandora*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Latour, Bruno (2010). *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Mannheim, Karl (1980). *Strukturen des Denkens*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Manovich, Lev (1999). Database as Symbolic Form. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 5(2)/1999. S. 80–99. [www.doi.org/10.1177/135485659900500206](http://www.doi.org/10.1177/135485659900500206).
- Manovich, Lev (2013). *Software Takes Command*. Bloomsbury: Bloomsbury Academic.
- Mareis, Claudia/Held, Matthias/Joost, Gesche (Hrsg.) (2013). *Wer gestaltet die Gestaltung? Praxis, Theorie und Geschichte des partizipatorischen Designs*. Bielefeld: transcript.
- Meyer, Torsten (2013). *Next Art Education*. Hamburg: Lüdke.
- Munster, A. (2013). *An Aesthesia of Networks. Conjunctive Experience in Art and Technology*. Cambridge/MA: MIT Press. [www.mitpress.mit.edu/books/aesthesia-networks](http://www.mitpress.mit.edu/books/aesthesia-networks)
- Nohl, Arnd-Michael (2011). *Pädagogik der Dinge*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Nohl, Arnd-Michael (2013a). Bildung und konjunktive Transaktionsräume. In: Rosenberg, Florian v./Geimer, Alexander (Hrsg.) (2013). *Bildung unter Bedingungen kultureller Pluralität*. Wiesbaden: Springer VS. S. 27-40.

- Nohl, Arnd-Michael (2013b). Sozialisation in konjunktiven, organisierten und institutionalisierten Transaktionsräumen: Zum Aufwachsen mit materiellen Artefakten. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 16(2) 2013. S. 189-202. [www.doi.org/10.1007/s11618-013-0419-8](http://www.doi.org/10.1007/s11618-013-0419-8).
- Nohl, Arnd-Michael (2014). Bildung und konjunktive Transaktionsräume. In: von Rosenberg, Florian/Geimer, Alexander (Hrsg.). Bildung unter Bedingungen kultureller Pluralität. Wiesbaden: Springer VS. S. 27–40.
- Nohl, Arnd-Michael (2018). Die empirische Rekonstruktion materieller Artefakte mit der Dokumentarischen Methode. In: Tervooren, Anja/ Kreitz, Robert (Hrsg.) (2018). Dinge und Raum in der qualitativen Bildungs- und Biographieforschung. Opladen/Toronto: Budrich. S. 37-53.
- Norman, Don (2013). The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition. Hachette UK.
- Othmer, Julius/Weich, Andreas (Hrsg.) (2014). Medien – Bildung – Dispositive: Beiträge zu einer interdisziplinären Medienbildungsforschung. Wiesbaden: Springer VS.
- Parisi, Luciana (2013). Contagious Architecture: Computation, Aesthetics, and Space. Cambridge, London: MIT Press.
- Platz, Friedrich/Kopiez, Reinhard/Lehmann, Andreas C./Wolf, Anna (2014). The Influence of Deliberate Practice on Musical Achievement: A Meta-Analysis. In: Frontiers in Psychology 25/2014. [www.doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00646](http://www.doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00646)
- Rainie, Lee/Wellman, Barry (2012). Networked. The New Social Operation System. Cambridge, London: MIT Press.
- Rittelmeyer, Christian (2012). Warum und wozu ästhetische Bildung? Über Transferwirkungen künstlerischer Tätigkeiten. Ein Forschungsüberblick. 2. Auflage. Oberhausen: Athena.
- Rittelmeyer, Christian (2016). Bildende Wirkungen ästhetischer Erfahrungen: Wie kann man sie erforschen? Eine Rahmentheorie. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Rosenberg, Florian von (2011). Bildung und Habitustransformation. Empirische Rekonstruktionen und bildungstheoretische Reflexionen. Bielefeld: transcript.
- Schäffer, Burkhard (2013). „Kontagion“ mit dem Technischen. Zur dokumentarischen Interpretation der generationenspezifischen Einbindung in die Welt medientechnischer Dinge. In: Bohnsack, Ralf/Nentwig-Gesemann, Iris/Nohl, Arnd-Michael (Hrsg.) (2013). Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Wiesbaden: Springer VS.
- Schuegraf, Martina (2008). Medienkonvergenz und Subjektbildung: mediale Interaktionen am Beispiel von Musikfernsehen und Internet. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden.
- Small, Christopher: Musicking. (1998). The Meanings of Performing and Listening. Middletown: Wesleyan UP.
- Spychiger, Maria (2013). Das musikalische Selbstkonzept. Wer ich bin und was ich kann in der Musik. In: Üben&Musizieren, 6/2013. S. 18-21.
- Stalder, Felix (2016). Kultur der Digitalität. Berlin: Suhrkamp.
- Taylor, Charles (1996). Quellen des Selbst. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- TAZ (2018). Der Sound der Ausbeutung. <http://www.taz.de/!5481153/> [Zugriff: 27.09.2018]
- Thomas, Michael (Hrsg.). (2011). Deconstructing Digital Natives. Young People, Technology and the New Literacies. New York/NY et al.: Routledge.
- Vierkant, Artie (2010). The Image Object Post-Internet. [www.jstchillin.org/artie/vierkant.html](http://www.jstchillin.org/artie/vierkant.html) [Zugriff: 15.07.2016]



- Westphal, Kristin/Jörissen, Benjamin (Hrsg.) (2013). Vom Straßenkind zum Medienkind: Raum- und Medienforschung im 21. Jahrhundert. Weinheim: Beltz Juventa.
- White, Harrison C. (2008). Identity and Control: How Social Formations Emerge. 2. Auflage. Princeton: Princeton UP.
- Zacharias, Wolfgang (2013). Kulturell-ästhetische Medienbildung 2.0. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 16(3) 2013. S. 273-296. [www.doi.org/10.1007/s11618-013-0439-4](http://www.doi.org/10.1007/s11618-013-0439-4)
- Zahn, Manuel (2012). Ästhetische Film-Bildung: Studien zur Materialität und Medialität filmischer Bildungsprozesse. Bielefeld: transcript.



## MuBiTec: Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien

Marc Godau, Linus Eusterbrock, Matthias Haenisch, Johannes Hasselhorn, Jens Knigge, Matthias Krebs, Christian Rolle, Maurice Stenzel, Verena Weidner

### 1 Einleitung

Die Verbreitung mobiler Digitaltechnologien wie Smartphones, Tablets oder Laptops hat in den vergangenen Jahren zu massiven Veränderungen musikalischer Praxen geführt. Dabei haben sich die zentralen Konzepte von Musikinstrument (vgl. Bell 2018; Randles 2013; Williams 2014), Musikproduktion und die mit diesen Konzepten verbundenen Praktiken radikal erweitert (vgl. Harenberg 2012; Strachan 2017). Nachgesagt wird digitalen Mobiltechnologien eine hohe Intuitivität, Niederschwelligkeit, inhärente autodidaktische Erlernbarkeit und damit ein Potential zur Demokratisierung. In den Bildungswissenschaften werden veränderte „Aneignungs- und Vermittlungspraktiken auf der Subjektebene“ (Höhne 2015, S. 9) festgestellt. Inwiefern die Semantiken eines problembefreiten und sinnlichen Musikkernens kreativer Subjekte, die solchen Glaubensbekenntnissen zugrunde liegen, einer empirischen Untersuchung standhalten, ist weitgehend offen.

Das in diesem Beitrag umrissene dreijährige Forschungsvorhaben MuBiTec „Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien“ im Verbund der Universität Erfurt, der Universität zu Köln, der Universität der Künste Berlin, der Musikhochschule Lübeck, der Nord Universität (Campus Levanger, Norwegen) und der Fachhochschule Clara Hoffbauer Potsdam fragt nach dem besonderen Bildungspotential, das sich aus der Mediamorphose künstlerisch-musikalischer Praxis im Kontext digitaler Mobiltechnologien ergibt.

Erforscht werden digitale Praxen bislang hauptsächlich in den *Science and Technology Studies*. Diskutiert wird u.a. das Verhältnis von menschlichem Verhalten, sozialem Handeln und technischen Abläufen (vgl. Rammert/Schulz-Schaeffer 2002) oder inwieweit Userinnen und User durch digitale Programme konfiguriert werden (vgl. Woolgar 1991; Merz 2002). Darauf aufbauend untersuchen pädagogische Studien mobiles Lernen (vgl. de Witt 2013) und „technologized learning“ (Fenwick 2010, S. 70), die bildungswissenschaftliche Relevanz des „Self-Tracking“ (Missomelius 2016), die performative Hervorbringung des Subjekts in virtuellen Räumen durch selbstsorgende Praktiken „des Schreibens, Erinnerns, Erzählens und Imaginierens“ (Schachtner/Duller 2014, S. 73) oder transformatorische Bildungsprozesse in offenen Online-Communities (vgl. Koenig 2011, 2015).

Im Bereich digitaler Musikpraxis sind bislang lediglich Einzelaspekte empirisch erforscht; so z.B. die Entwicklung von Laien-geeigneten Apps (vgl. Oh et al. 2010; Wang et al. 2011; Wang 2014; Martin et al. 2015), die Steigerung der Lernmotivation durch digitale Technologien (Augustyn 2013; Brown et al. 2014; Huang/Yeh 2014; Chen 2014; Burton/Pearsall 2016) oder sozioökonomische Hintergründe für unterschiedliche Aneignungsformen rezeptiver Audiottechnologien (Lepa/Guljamow 2017). Der musikpädagogische Diskurs wird bislang dominiert von Praxisberichten und -empfehlungen (Hecker 2017;

Hempel 2017; Krebs 2011/2014) sowie Ansätzen zur Systematisierung von Musikapps (vgl. Krebs 2018a/b), deren empirische Überprüfung aussteht. Kritische Auseinandersetzungen mit den jeweils implizierten Praktiken, wie sie sich z.B. in Armstrongs (2011) Warnung vor der diskursiven Konstruktion eines selbstbewussten, technologieaffinen, männlichen Kindes (ebd., S. 129) andeutet, finden sich nur gelegentlich.

Vor dem Hintergrund bisheriger Forschungen zu mobilen digitalen Musikpraxen besteht das Ziel des Verbundvorhabens MuBiTec in der empirisch begründeten Entwicklung eines theoretischen Modells. Dieses soll Fragen beantworten (1) zu Prozessen *musikalischer Bildung in postdigitalen Gemeinschaften unter den Bedingungen digital vernetzter Mobiltechnologien*, (2) zu *Formen des Lernens* und *ästhetischer Wahrnehmung* in musikalischer Praxis mit Apps und (3) zu *Wirkungen* technologievermittelten Musiklernens. In drei Teilprojekten werden diese miteinander verbundenen Forschungsperspektiven mit unterschiedlichen Schwerpunkten untersucht, zueinander ins Verhältnis gesetzt und am Ende zusammengeführt.

Das Teilprojekt LINKED geht der Frage nach, wie und unter welchen technologischen Bedingungen sich musikalische Subjektivierungsprozesse in postdigitalen Gemeinschaften gestalten. Unter Leitung von Prof. Dr. Verena Weidner/Erfurt und Prof. Dr. Marc Godau/Potsdam zielt LINKED (a) auf die Rekonstruktion der Konzepte von Subjekt, Gemeinschaft, Musik und Instrument (Technologie) innerhalb der digitalen Praxis, untersucht (b) die situationalen Bedingungen postdigitaler Netzwerke und die darin anlaufenden diskursiven Konstruktionen menschlicher und nicht-menschlicher Akteurinnen und Akteure und analysiert (c) die relevanten Selbstverständigungsformen in Online-Offline-Umgebungen.

Das Teilprojekt LEA unter Leitung von Prof. Dr. Christian Rolle/Köln fragt nach spezifischen Formen des Lernens und besonderen ästhetischen Wahrnehmungsweisen, Erfahrungsmöglichkeiten und Urteilskriterien in informellen Musikpraxen auf Grundlage mobiler Digitaltechnologien. Untersucht werden einerseits Praktiken der individuellen und kollektiven Rezeption und vor allem Produktion von Musik. Andererseits wird erforscht, wie und aufgrund welcher Bedingungen sich diese Praktiken über einen längeren Zeitraum verändern, im Einzelnen (a) was und wie im Umgang mit Musikapps gelernt wird und (b) welche ästhetischen Orientierungen und Bedeutungen in den entsprechenden digitalen Musikpraxen hervorgebracht und kommuniziert werden.

Das von Prof. Dr. Jens Knigge/Levanger und Dr. Johannes Hasselhorn/Lübeck geleitete Teilprojekt AppKOM erforscht schließlich, wie sich in musikalischen Kollektiven am Beispiel von AGs im schulischen Nachmittagsbereich musikbezogene Kompetenzen entwickeln. Im Zentrum steht dabei die Untersuchung von Jugendlichen in Appmusik-AGs als Experimentalgruppe I, Schülerinnen- und Schüler-Bands als Experimentalgruppe II (beide mit hypothesenrelevantem Treatment) und Schülerinnen und Schüler in einer Kontrollgruppe (mit hypothesenirrelevantem Treatment). Unter Einsatz von Kompetenztests und verschiedener Inventare werden einerseits die auf die Treatments zurückzuführenden Entwicklungen nachvollzogen, andererseits die Spezifika unterschiedlicher Technologien (Tablets vs. Band-Instrumente) für die Entwicklungen untersucht.

Das Verbundvorhaben soll einen Beitrag zur Erforschung von Auswirkungen digitalisierungsbedingter Veränderungen auf Kulturelle Bildung leisten. Dies erfordert einen in-

terdisziplinären Forschungsansatz, der techniksoziologische, bildungswissenschaftliche und bildungspolitische mit musikpädagogischen und musiksoziologischen Perspektiven zusammenführt. Im Folgenden werden die drei Teilprojekte ausführlicher vorgestellt.

## 2 Teilprojekt LINKED

Das Teilprojekt *LINKED – Musikalische Bildung in postdigitalen Gemeinschaften* untersucht Subjektivierungs- und Vergemeinschaftungsprozesse unter den Bedingungen digital vernetzter Mobiltechnologien. Den Ausgangspunkt der Studie bilden Fragen musikalischer Bildung in postdigitalen Musikpraxen, wie sie aktuell im Spannungsfeld von Technikeuphorie und Kulturpessimismus diskutiert werden (vgl. Höhne 2015). Im Zentrum steht die 2015 eingeführte Technologie *Ableton Link*, die Musikanwendungen über ein gemeinsames WLAN synchronisiert. Tempo und Taktanfänge der „ver-linkten“ Musikapps können synchronisiert werden. Im Gegensatz zur älteren MIDI-Clock-Technologie wird das Tempo nicht zentral verwaltet (master/host und slave/client), sondern ist von allen beteiligten Geräten gleichberechtigt änderbar. Um Ableton Link nutzen zu können, bedarf es 'Link'-fähiger Software (z.B. Ableton-Live oder Musikapps) und entsprechender Hardware wie Laptops und Smart-devices. Mittlerweile sind 186 Apps (Stand Mai 2019) für die Plattformen iOS und Android vorhanden, wobei Entwicklerinnen und Entwickler fortwährend an der Anpassung und Einbindung weiterer Apps in den Pool verwendungsfähiger Programme arbeiten.

Am Beispiel der Link-Technologie und der mit ihr verbundenen Praktiken und Diskurse sollen musikalische Bildungsprozesse auf dem historischen und gesellschaftlichen Stand der *Postdigitalität* erforscht werden. So ist davon auszugehen, dass die Ubiquität des Digitalen (vgl. Cramer 2015) zu einer vollständigen Durchdringung sämtlicher Lebensbereiche geführt hat, dass die Grenzen zwischen dem Digitalen und dem Analogen begonnen haben, ihren Sinn zu verlieren und es in diesem Zusammenhang zu einem Umbau der Strukturen der Selbst-, Welt- und Anderenverhältnisse kommt (vgl. Jörissen 2017). Für den Bereich musikalischer Praxis folgt daraus nicht nur eine Omnipräsenz digitaler Technologien, Produktions- und Aufführungsformen, sondern eine grundlegende Transformation von Musikbegriffen, der Konzepte musikalischer Kreativität und künstlerischer Subjektivität, der Strukturen musikbezogenen Wissens und der Formen musikalischer Gemeinschaftsbildung.

Vor diesem Hintergrund ist einerseits zu fragen, wie das Verhältnis von Subjekt und Musik im Kontext der Link-Technologie diskursiv konstruiert wird und wie die einschlägigen Semantiken der *Demokratisierung*, *Partizipation* und *Niederschwelligkeit* Prozesse musikalischer Vergemeinschaftung rekonzeptualisieren. Andererseits sind die konkreten Subjektivierungs- und Vergemeinschaftungspraktiken zu rekonstruieren, wie sie in den idiosynkratischen, alltäglichen Umgangsweisen mit Ableton-Link etwa auf Jam-Sessions oder in Homerecording-Studios und den Online-Kommunikationspraktiken in Foren und Facebook-Gruppen zu beobachten sind.

Das Ziel des Forschungsprojektes besteht in der Entwicklung einer Grounded Theory (vgl. Charmaz 2014; Clarke 2012) spezifischer Bildungsprozesse im Kontext jener Mu-

sikpraxis. Das Theoriemodell soll zeigen, wie unter diesen technologischen Bedingungen Subjektivierung und Vergemeinschaftung verlaufen und welche Selbst- und Weltverhältnisse dabei hervorgebracht werden.

## 2.1 Theoretischer Zugang

Eine Empirie musikalischer Bildungsprozesse in postdigitalen Gemeinschaften erfordert eine Heuristik, die Subjekt und Gemeinschaft, Technologie und Musik in einen bildungstheoretischen Zusammenhang bringt. Dabei gehen wir von der Prämisse aus, dass {1} Subjektivierung als ein Vergemeinschaftungsprozess verstanden werden muss, dass {2} Gemeinschaften sowohl aus Menschen als auch aus materiellen Dingen und Artefakten bestehen und dass {3} Musik als eine soziomaterielle Praxis zu begreifen ist. Den Ausgangspunkt bildet ein Subjektbegriff, der sich in Übereinstimmung mit aktueller Subjektivationsforschung von der essentialistischen Vorstellung des „Subjekt[s] als Souverän seiner Selbst“ (Peter 2018, S. 35) verabschiedet. Demgegenüber wird von einer Gewordenheit des Subjekts ausgegangen, wird Subjektivierung als ein fortlaufender Prozess verstanden, in dem „aktive und passive Momente, Fremd- und Eigensteuerung unauflösbar miteinander verwoben sind“ (Bröckling 2007, S. 19), in dessen Verlauf Individuen jenen Machtverhältnissen und Wissensordnungen unterworfen werden, durch die sie überhaupt erst Selbstbestimmung und Handlungsfähigkeit, mithin den Status von Subjekten erlangen (vgl. Saar 2013). In empirischer Hinsicht geht es demnach um eine „Rekonstruktion und Analyse von Formations- und Transformationsprozessen als Prozesse der Produktion des Subjekts, wie sie sich in Praktiken vollziehen“ (Reh/Ricken 2012, S. 38). Dabei sind Subjektivierungspraktiken nie nur als körperliche Vollzüge, sondern auch als habitualisierte Umgangsweisen mit Dingen und sachtechnischen Konstellation zu verstehen. Durch Funktionsweise, Design und Programmierung etwa von Musikinstrumenten, Tablets oder Musikapps werden soziale Erwartungen, Handlungsmöglichkeiten, Gebrauchsgewährleistungen (Affordanzen) und Wissen in Artefakte eingeschrieben, so dass diese immer schon spezifische Nutzerinnen und Nutzer adressieren, das Subjekt also durch diese Technologien mitgeformt wird. Die oder der musizierende Akteurin oder Akteur ist „daher alles andere als ein für sich bestehendes, Welt aneignendes Subjekt, sondern er ist ein Hybrid, das aus konkreten Relationierungspraktiken menschlicher und dinglicher Akteure hervorgeht“ (Jörissen 2015, S. 228; vgl. Haenisch 2013). Und schließlich werden soziomaterielle Subjektivierungspraktiken immer in und von Praxisgemeinschaften hervorgebracht, die wir im vorliegenden Fall als *Communities of musical Practice* definieren.

*Communities of (musical) Practice* (vgl. Lave/Wenger 1991; Wenger 2009; Kenny 2016) sind analoge und digitale beziehungsweise hybride Kultur- und Bildungsräume (vgl. Grell et. al. 2009). *CoMP* beschreibt das Zusammenspiel von *Domain*, *Community* und *Practice*: Als *Domain* ist der für die *CoMP* identitätsrelevante Interessenbereich zu verstehen. Für die Studie hebt das zum Beispiel auf Link-Sessions ab, auf denen speziell mit *Ableton Link* Musik gemacht wird. Unter *Practice* werden geteilte Praktiken verstanden, die mit Routinen, Konventionen, Geschichten, Erfahrungen, Werkzeugen und Methoden

verbunden sind. Und *Community* meint die Beziehungen der Mitglieder untereinander, wie sie regelmäßig miteinander interagieren und lernen. Die *CoMP* bildet ein Aktivitätssystem bestehend aus Personen (z.B. Programmierinnen und Programmierer, Veranstalterinnen und Veranstalter, Musikerinnen und Musiker etc.) und Artefakten (z.B. Blogs, link-fähige Apps & Software, Computertechnologien etc.) (vgl. Koenig 2015, S. 41; Reinmann 2009). Dabei wird Lernen als *situierendes Lernen* in informellen Kontexten bestimmt, worunter der Prozess der Partizipation (inklusive des Hinzutretens von Menschen und Technologien) in fortlaufender Praxis verstanden wird.

Musik wird im Anschluss an Christopher Small nicht als Objekt oder Produkt, Werk, Song oder Track, sondern als eine Praxis, als „musicking“ (Small 1998) bestimmt. Musicking umfasst jegliche performative Hervorbringung und Aufführung von Musik im Singen, Tanzen, Spielen, Hören, von der visuellen (symbolischen, graphischen) Darstellung von Klängen bis zur Programmierung von Musiksoftware. Daher werden sowohl menschliche als auch dinglich-materielle und technologische Akteurinnen und Akteure sowie immaterielle Aspekte musikalisch-kreativen Handelns in musikalischer Praxis als „musicking“ mitbedacht: „Music is not a tangible ‘thing’, but rather a socio-material ‘process’“ (Hvidtfeldt/Tanggaard 2018, S. 2).

Um das angesprochene Verhältnis von Subjekten und Artefakten in *Communities of (musical) Practice* empirisch fassen zu können, wird in LINKED auf die Heuristik der Akteur-Netzwerk-Theorie zurückgegriffen. Diese konzeptualisiert das Soziale als sozio-technische Verbindungen von Menschen und Nicht-Menschen zu sich wechselseitig generierenden, hybriden Akteurinnen und Akteuren in Akteur-Netzwerken. Dem Prinzip einer generalisierten Symmetrie folgend werden Menschen und Nicht-Menschen gleichermaßen als handlungsfähige soziale Akteurinnen und Akteure konzipiert (Latour 2005), deren heterogene Assoziationen immer situativ ausgehandelt werden.

Insgesamt geht der hier veranschlagte *Technologiebegriff* von einem „Bildungspotential der Dinge“ [Zirfas/Klepacki 2013] aus: Technologie kann demzufolge nicht mehr als passiver Gegenstand von Bildungsprozessen verstanden werden. Als konstitutiv an Bildung beteiligte „Mithandelnde“ in ästhetischen Praxen kommt Musikinstrumenten/-technologien eine spezifische Agency zu, deren Wirksamkeit in Selbstaneignungsprozessen zu berücksichtigen ist. Bildungsprozesse werden daran anschließend auch als „materiell eingebettet, lokal situierte, zwischen disparaten, menschlichen wie nicht-menschlichen Teilnehmern [...] sich entfaltende Prozesse gefasst“ [Kalthoff et. al. 2015, S. 18].

## 2.2 Untersuchungsdesign

Das Forschungsdesign der Studie folgt methodologisch der an der konstruktivistischen Grounded Theory orientierten Situationsanalyse. Das damit verfügbare Methodenspektrum zwischen Kartographie sozialer Welten, Diskursanalyse und Ethnographie ermöglicht die Einbindung und Triangulation folgender Datensorten: (1) Online-Daten aus Foren, Facebook-Gruppen, Blogs und YouTube-Videos digitaler Musikpraxen, anhand derer die kommunikative Selbstverständigung der *Community of musical Practice* über zentrale

Konzepte und Kategorien der Praxis ermittelt werden. Im Fokus steht dabei der musikbezogene Diskurs der *CoMP*. (2) Offline-Daten aus Video-Stimulated-Recall-Gruppen- und Einzelinterviews mit Userinnen und Usern sowie Designerinnen und Designern, in deren Verlauf anhand von Videoaufzeichnungen deren Konzerte, Proben oder AGs etc. kommentiert und reflektiert werden. Im Fokus steht hier die musikalische Praxis der *CoMP*.

Ausgangspunkt der Forschung ist unter der Devise „Follow the Actors“ (Latour 2005, S. 12) der technische Akteur Ableton Link als verbindendes Strukturelement, von dem aus die relevanten menschlichen und nicht-menschlichen Akteurinnen und Akteure identifiziert und in ihren jeweiligen Praktiken beobachtet werden. Dabei zeigt sich ein translokales Forschungsfeld, in dem man auf Userinnen und User, Bloggerinnen und Blogger sowie Designerinnen und Designer stößt, auf kollektive Aktanten und Organisationen, (Mobil-)Geräte und MusikmachDinge (vgl. Ismaiel-Wendt 2016), auf Programmcodes und Software, auf unterschiedliche Interaktionsräume und Raumkonzepte, auf kommunikationsleitende Semantiken und Narrative.

Mithilfe klassischer Feldzugänge werden im Sinne einer reflexiven Ethnographie über einen langfristigen Feldaufenthalt Subjektivierungs- und Vergemeinschaftungsprozesse anhand von teilnehmender Beobachtung und narrativem Einzelinterview rekonstruiert. Darüber hinaus rekonstruieren cyberethnographische Zugänge in der Erhebung von Online-Daten, wie, auf welche Weise und unter welchen Machtdynamiken Konzepte von Subjekt und Gemeinschaft hergestellt werden und sich durchsetzen. Im Sinne einer fokussierten Ethnographie (vgl. Knoblauch 2001) werden schließlich kurzzeitige und datenintensive Erhebungen mithilfe von Videographie und Video-Stimulated-Recall-Gruppeninterviews durchgeführt, in deren Mittelpunkt musikalische Praktiken und Interaktionsformen wie Link-Jamsessions stehen.

### 3 Teilprojekt LEA

Wie das Teilprojekt LINKED bewegt sich auch das Teilprojekt *LEA – Lernprozesse und ästhetische Erfahrungen in der Appmusikpraxis* in den informellen Kontexten von *Communities of musical Practice*. Insofern wird auch hier an einen Begriff des situierten Lernens (vgl. Lave/Wenger 1991) in musikalischer Praxis angeschlossen. Allerdings stehen nicht die grundlegenden Subjektivierungs- und Vergemeinschaftungspraktiken im Zentrum der Untersuchung, sondern die spezifischen Lernprozesse und ästhetischen Erfahrungsmöglichkeiten von Jugendlichen und Erwachsenen im Umgang mit Musikapps. Der Fokus liegt dabei auf Apps, mit denen musiziert, improvisiert, komponiert und/oder produziert wird, das heißt in verschiedener Weise Musik gemacht werden kann. Praktiken der Rezeption von Musik und die dafür verwendeten Apps werden so weit in die Untersuchung einbezogen, wie sie Teil produktiver Musikpraxen sind.



### 3.1 Theoretischer Zugang und Fragestellungen

#### Lernen

Innerhalb der letzten beiden Dekaden hat die musikpädagogische Forschung zum informellen Lernen zunehmend an Bedeutung gewonnen, auch wenn sich dabei divergierende bis kontradiktorische Begriffsbedeutungen zeigen (vgl. Furlong/Davies 2012). Das Begriffsfeld umfasst Formen außerschulischen Musikkernens, community music (vgl. Higgins 2012), wildes Lernen (vgl. Röbbke/Ardila-Mantilla 2009), autodidaktisches Musikkern (vgl. Kleinen 2000; Kleinen/Appen 2007), vernacular music learning (vgl. Ezquerro 2014; Woody/Lehmann 2010), Life Long (Music) Learning (vgl. Smilde 2009) oder das situierte Lernen in *Communities of musical Practice* (vgl. Folkestad 2006; Kenny 2016). Prozesse informellen Lernens sind vor allem für Populäre Musikpraxen untersucht worden (vgl. Bennett 1980; Berliner 1994; Campbell 1995; Cohen 1991; Lilliestam 1996; Priest 1989; Green 2002; Siedenburg/Nolte 2015; Haenisch/Godau 2016; Godau 2015/2016/2017b). Bislang gibt es nur wenig Forschung zum informellen Musikkern mit mobilen Technologien – wie etwa die Untersuchung zur Selbstaneignung von Musikapps für den Unterricht eines Musiklehrers (vgl. Ruismäki et. al. 2013).

Vor dem Hintergrund von Theorien des situierten und informellen Lernens geht es in LEA darum, wie der Umgang und wie im Umgang mit Musikapps gelernt wird. Das betrifft zunächst z.B. die Erkundung von Spielmöglichkeiten, die mögliche Nutzung von Hilfefunktionen oder Video-Tutorials oder auch die Frage, ob und wie spezifische Lernstrategien entwickelt werden und wie diese sich mit zunehmender Erfahrung verändern. Im Weiteren ist LEA daran interessiert, welche Formen impliziten Wissens in den Praktiken des Musizierens mit digitalen Smarttechnologien erworben werden bzw. in diese Praktiken eingeschrieben sind. Im Sinne des situierten Lernens geht es dabei stets um die Frage, wie die musikbezogenen Lernprozesse als Teil der sozialen Situation musikalischer Praxis analysiert werden können. Neben Fragen nach Zeiten und Orten des Lernens meint das ebenso die Frage danach, welche Rolle soziale Kontakte, Familie, Freundeskreis oder ein mögliches Publikum sowie der Austausch in Online-Communities und Formen der Kollaboration spielen.

#### Ästhetische Erfahrung

Neben den Eigenarten von Lernprozessen in der Appmusikpraxis sollen im Teilprojekt LEA die besonderen ästhetischen Erfahrungen untersucht werden, die ein Musikmachen mit Apps ermöglicht. Dafür wird nach Formen der Wahrnehmung und Erfahrung sowie nach Urteilskriterien gefragt, die in digitalen Musikpraxen mit Tablets und Smartphones eine Rolle spielen. Es wird erforscht, wie in den betreffenden Produktions- und Rezeptionsprozessen musikalische Bedeutung generiert wird, wie Entscheidungen getroffen und begründet werden und welche ästhetischen Kriterien in der Beurteilung von Appmusik eine Rolle spielen, wie diese verhandelt werden und sich möglicherweise über einen längeren Zeitraum hinweg verändern. Die verschiedenen Formen musikalischer Praxis, in denen Apps auf mobilen Geräten zum Musikmachen verwendet werden, werden dabei als ästhetische Praxis verstanden, d.h. als Praxis, die durch ästhetische Wahrnehmungsvollzüge gekenn-

zeichnet ist. Dabei handelt es sich um eine besondere Art der Wahrnehmung, die – wie vielfach in ästhetischen Theorien beschrieben – zumindest teilweise selbstzweckhaft (siehe schon Kant 1790) und von einer selbstbezüglichen Sinnlichkeit geprägt, deren Aufmerksamkeit zugleich auf dem Wahrgenommen wie dem Prozess des Wahrnehmens liegt (vgl. Seel 1991, 2003). Die ästhetische Wahrnehmung und die dadurch ermöglichten Erfahrungen können sich auf Kunst beziehen, aber auch Teil von Alltagspraxen sein; sie kennzeichnen die Rezeption und Produktion von Kunstwerken oder anderen ästhetischen Objekten (siehe schon Dewey 1934). Ästhetische Praxis – ob in der Kunst oder im alltäglichen Leben – ist soziale Praxis. Als solche schließt sie die Kommunikation über die Gegenstände der Wahrnehmung und ggf. kontroverse Auseinandersetzungen über ästhetische Urteile ein. Sie betrifft alle Kunstformen und innerhalb der Musik selbstverständlich auch Populäre Musik (Shusterman 1992, Rolle 2008).

Dass im LEA-Teilprojekt ästhetische Wahrnehmungsformen, ästhetische Erfahrungsprozesse und ästhetische Urteilskriterien in digitalen (App-)Musikpraxen untersucht werden, ist motiviert durch ein Interesse an ästhetischer Bildung. Ästhetische Erfahrung ist eine der Grundkategorien in Diskussionen zu Kultureller Bildung (vgl. z.B. Zacharias 2012). Das Bildungspotential ästhetischer (nicht nur Musik-) Praxis wird dabei vielfach darin gesehen, dass Menschen in ästhetischer Erfahrung neue Sichtweisen auf sich selbst und die Welt erschließen. Ästhetische Erfahrungen – so die Theorie – sind geeignet, transformatorische Bildungsprozesse (Rolle 1999; Koller 2018) anzustoßen.

Empirische Forschungen zu derartig bildenden ästhetischen Erfahrungen gibt es im Hinblick auf musikalische Praxis allerdings kaum, und wenn dann als Untersuchung musikpädagogischer Interventionen in schulischen oder außerschulischen Kontexten (vgl. z.B. Mollenhauer et al. 1996; Zill 2015; für die Kunstpädagogik z.B. Peez 2005; Sabisch 2007). In diesen Forschungen werden ästhetische Erfahrungsprozesse mittelbar, etwa durch teilnehmende Beobachtung, qualitative Interviews oder Tagebuchaufzeichnungen sowie durch Analyse und Interpretation von Produkten erfasst, in denen sich Spuren ästhetischer Erfahrung zeigen. Einen Zugang bietet außerdem die ästhetische Kommunikation, beispielsweise die kontroverse Auseinandersetzung über Musik, in der über unterschiedliche ästhetische Wahrnehmungen und daran geknüpfte Bewertungen gestritten wird (vgl. z.B. Rolle/Wallbaum 2011; Rolle 2014; siehe auch Oberhaus 2015). Insbesondere im sprachlichen Aushandeln unterschiedlicher Bedeutungszuweisungen und in musikalischen Urteilen, die man häufig begründet, indem man anderen etwas zeigt, werden ästhetische Erfahrungen sichtbar. Hier können empirische Forschungen ansetzen (mit pädagogischem Interesse vgl. z.B. Rolle et. al. 2015; Knörzer et. al. 2016).

Zu den wenigen Studien über ästhetische Erfahrungen im Umgang mit digitalen Musiktechnologien zählt Fröhlichs (2012) qualitative Interview-Studie, der zufolge ein musikpraktischer Umgang von Schülerinnen und Schülern mit Computern soziales Lernen durch ästhetische Erfahrungen fördert (vgl. Fröhlich 2012, S. 133f). Bang (2014) untersucht aus ethnographischer Perspektive das ästhetische Spiel von Kindern mit den musikbezogenen Artefakten CD und DVD und analysiert, wie diese Technologien in das ästhetische Spiel einbezogen werden und im Prozess der Bedeutungsaushandlung sowie der Entwicklung einer Tanzchoreographie zur Musik eine vermittelnde Rolle spielen.

### 3.2 Untersuchungsdesign

Die Fragestellung nach Selbstlernprozessen und ästhetischen Erfahrungsmöglichkeiten in digitalen Musikpraxen auf der Basis von mobilen Technologien erfordert ein qualitatives Forschungsdesign, das verschiedene Methoden integriert. Das Forschungsdesign von LEA orientiert sich an der Grounded Theory Methodology (vgl. Charmaz 2014), sowohl bei der sukzessiven, kontrastiven Auswahl der Fälle im Sinne des *Theoretical Sampling* als auch im induktiven Prozess von Kodierung und Dateninterpretation. In einer längsschnittlichen Studie werden 16 Forschungsteilnehmerinnen und -teilnehmer, die unterschiedliche Musikapps nutzen und sich in ihrem musikalischen Hintergrund unterscheiden, über einen Zeitraum von jeweils zwölf Monaten begleitet, um relevante Entwicklungen erfassen zu können. Die Auswahl der 16 Fälle erfolgt sukzessiv auf der Grundlage der Kategorien, die im Forschungsverlauf am Datenmaterial entwickelt werden sowie anhand kontrastierender Fallvergleiche. In einem Multi-Methodology-Design werden in Anlehnung an vergleichbare Studien (vgl. z.B. Green 2002; O'Neill 2017) neben Interviews Aufzeichnungen von Beobachtungen im Feld einschließlich Videographie (von Musikpraxen im häuslichen Umfeld, bei Proben, Konzerten, Workshops u.a.) als Daten herangezogen.

Die videographisch gewonnenen Daten sind für das Verständnis der jeweiligen musikalischen Praxis von großer Bedeutung (vgl. Green 2002; Barret 2011; Gebauer 2013; Kranefeld 2017). Sie ermöglichen eine detaillierte Analyse der Umgangsweisen mit mobilen Digitaltechnologien sowie der damit verbundenen verbalen, non-verbalen und musikalischen Interaktionen und dienen darüber hinaus als Stimulus bei der Durchführung der Interviews (*video-stimulated recall*). Die Forschungsteilnehmenden zeigen während der Interviews, wie sie welche Musikapps verwenden. Diese Momente werden aufgezeichnet und dienen als Impuls für die Fortsetzung der Interviews. Auf diese Weise können charakteristische Praktiken, Lernwege, Wahrnehmungsformen und ästhetische Erfahrungen sowie Beurteilungskriterien zur Sprache kommen. Die Auswertung der verbalen Daten schließt die Analyse von Argumentationen ein (vgl. van Eemeren et al. 2002), mit der Argumentationsstrukturen und Begründungsfiguren ästhetischer Urteile erfasst werden (vgl. Knörzer et al. 2015, 2016).

Das mehrdimensionale Forschungsdesign soll gewährleisten, Lernprozesse mit Musikapps in ihrem komplexen sozialen Kontext zu beschreiben und das Musikmachen mit Apps als ästhetische Praxis zu verstehen, einschließlich der zugehörigen Praktiken ästhetischen Urteilens und Teilens.

## 4 Teilprojekt AppKOM

Das Teilprojekt *AppKOM* untersucht Effekte von musikalischen Bildungsangeboten in Band-AGs und Appmusik-AGs des schulischen Nachmittagsbereiches. Im Rahmen einer quantitativen Studie mit quasi-experimentellem Design und einem ergänzenden qualitativen Studienteil stehen die musikbezogene Kompetenzentwicklung sowie besonders kompetenzrelevante Konstrukte im Zentrum.

#### **4.1 Musiklernen mit unterschiedlichen Technologien – Hintergrund & Intervention**

*Gegenstand der Untersuchung* sind technologievermittelnde Lernprozesse im non-formalen Kontext von Musik-AGs. In wöchentlich stattfindenden Veranstaltungen des schulischen Nachmittagsbereichs erarbeiten Jugendliche in Gruppen sowohl eigene Songs als auch Coversongs über den Zeitraum von einem halben Schuljahr. In einem quasi-experimentellen Forschungsdesign werden die Technologien in zwei Experimentalgruppen unterschieden: Band-AG und Appmusik-AG. In den Band-Angeboten werden die 'üblichen' poplarmusikalischen Instrumente wie E-Gitarre, Bass, Keyboards und Drumset verwendet. In Appmusik-AGs werden Musikapps auf Tablets zum gemeinsamen Musizieren genutzt. Die Wahl dieser beiden Vergleichsgruppen basiert auf Forschungen zur musikpädagogischen Praxis mit digitalen Technologien, die darauf hindeuten, dass die Technologien einen ausschlaggebenden Einfluss auf den Prozess des Komponierens haben (vgl. Godau 2017a/2018a).

*Zentrales Interesse der Studie* sind dementsprechend Folgen der Verwendung unterschiedlicher Technologien in musikpädagogischer Praxis für die musikbezogene Entwicklung (insb. Kompetenzen) von Jugendlichen. Der besondere Fokus zielt dabei auf die Differenzierung technologievermittelten Musiklernens in AG-Angeboten. Die Entscheidung zugunsten einer sowohl re- als auch produktiven Intervention als Beispiel für ein Musizieren in Gruppen folgt der Vergleichbarkeit mit Studien, in denen kollektive Lernprozesse mit Populärer Musik (vgl. Green 2008; Godau 2017b; Hill/Wengenroth 2013; Kranefeld 2008; Rosenbrock 2006; Jäger 2015; Zill 2015) insbesondere im Hinblick auf das Nachspielen von Songs und Songwriting sowie hybride Formen untersucht wurden – darunter auch Kompositions- und Bildungsprojekte mit Musikapps (vgl. z.B. Augustyn 2013; Brown et al. 2014; Godau 2017a/2018a; Krebs 2019). Weitgehend ungeklärt ist bislang jedoch, inwiefern Bildungsangebote mit verschiedenen Technologien zu einer jeweils domänenspezifischen Kompetenzentwicklung in Angeboten der Kulturellen Bildung beitragen. Anschlussfähig sind hierfür Arbeiten aus dem Bereich der Entwicklung von musikbezogenen Kompetenztests/-modellen und deren Einsatz für eine Identifikation von relevanten Faktoren der Kompetenzentwicklung im allgemeinbildenden Musikunterricht (vgl. z.B. Ehninger et al. 2017; Harnischmacher/Knigge 2017; Hasselhorn 2015; Hasselhorn et al. 2017; Jordan et al. 2012; Knigge, 2011).

Für die Durchführung der Studie und die Gestaltung der zu beforschenden musikpädagogischen Interventionen (unter Verantwortung von Matthias Krebs, UdK Berlin und Prof. Dr. Marc Godau, FHCH Potsdam) sind strukturelle Bedingungen von AGs als nonformale Lernkontexte zu berücksichtigen, die sich wesentlich von formalen Kontext Schulunterricht abheben. Dazu zählen etwa Aspekte der Freiwilligkeit, schulische Ressourcen wie Ausstattung, Profile von Nachmittagsangeboten an Schulen sowie Aspekte der Professionalität von AG-Anleitenden, unter denen sowohl pädagogisches Schulpersonal bis hin zu pädagogisch nicht ausgebildeten externen Kulturvermittlerinnen und Kulturvermittlern ein breites Spektrum heterogener Handlungskompetenzen bilden. Das führt zu grundsätzlichen Fragen danach, wie und ob derartige Forschungsprojekte umsetzbar und überhaupt vergleichbar sind (vgl. Rittelmeyer 2010, S. 107ff.).

Im Folgenden soll zunächst das quantitative Design als Kern der AppKOM-Studie vorgestellt werden. Anschließend folgen Ausführungen zur qualitativen Begleitung, die im Rahmen dieses Textes lediglich angedeutet werden kann.

## 4.2 Untersuchungsdesign

### Quasi-Experimentelle Studie

Im Zentrum der quantitativen Studie stehen folgende Fragestellungen:

- // Wie entwickeln sich Faktoren musikalischer Entwicklung (Kompetenzerleben, Selbstkonzept, Motivation) sowie musikbezogene Kompetenzen von Jugendlichen bei der Teilnahme an unterschiedlichen Bildungsangeboten?
- // Unterscheiden sich die Jugendlichen, die mit digitalen Technologien (Appmusik-AGs) in Bildungsangeboten kollektiv Songs erfunden haben, von denen, die dergleichen mit (elektro-)akustischen Instrumenten (Band-AG) in Bildungsangeboten getan haben, hinsichtlich verschiedener Faktoren musikalischer Entwicklung sowie musikbezogener Kompetenzen?

Um diese Fragen zu beantworten, bedarf es eines Untersuchungsdesigns, in dem die unterschiedlichen musikpädagogischen Kontexte sowie die Technologien kontrolliert verglichen werden. Im Zentrum stehen daher Jugendliche, die für ein halbes Schuljahr an einer Appmusik-, Band- oder Theater-AG (letzteres als Kontrollgruppe) teilnehmen und dort wöchentlich Musik machen bzw. Theater spielen. Der Aufbau der Untersuchung folgt einem 3x3-faktoriellen Design (s. Tab. 1), um die Effekte der verschiedenen Maßnahmen überprüfen zu können. Hierfür werden die Faktoren musikalischer Entwicklung sowie die musikbezogenen Kompetenzen der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer der Appmusik-AGs und der Band-AGs sowie in der Kontrollbedingung (= Theater-AGs) durch wiederholten Messinstrumenteneinsatz kontrolliert. Die Datenerhebung erfolgt in einem Pre- (EZ\_0) und einem Posttest (EZ\_1) im Abstand von 5–6 Monaten sowie in einem Follow-Up-Test (EZ\_2) weitere 2–3 Monate später. Über einen Gesamterhebungszeitraum von zwei Jahren werden somit Teilstichproben von ca. 40–50 und eine Gesamtstichprobe von ca. 120–150 Personen anvisiert, wobei der notwendige Stichprobenumfang in einer a-prior-Poweranalyse mit mind.  $n = 102$  Studienteilnehmerinnen und -teilnehmern bestimmt wurde.

Für die Untersuchung wird auf bereits vorhandene und standardisierte *Erhebungsinstrumente* zurückgegriffen. Zur Messung musikbezogener Kompetenzen liegen aktuell der KoMus-Kompetenztest zur Erfassung der Wahrnehmung und Kontextualisierung von Musik (vgl. u.a. Jordan et al. 2012; Knigge 2011) und der KOPRA-M-Test zur Erfassung musikpraktischer Kompetenzen vor (vgl. u.a. Hasselhorn 2015). Diese Testverfahren entsprechen psychometrischen Gütekriterien sowie den aktuellen Standards der Kompetenzforschung (IRT-Skalierung etc.) und liegen als technologiebasierte Testverfahren vor.

Neben einer Erhebung der Kompetenzentwicklung der Jugendlichen sollen weitere Faktoren musikalischer Entwicklung und deren Interaktion untersucht werden. Sinnvoll

Tab. 1: Untersuchungsdesign zur Überprüfung der Effekte der Maßnahmen Appmusik-AGs (Experimentalgruppe 1), Band-AGs (Experimentalgruppe 2) und Theater-AGs (Kontrollgruppe = kein spezifisch „musikalisches“ Treatment) auf Faktoren musikalischer Entwicklung (Musikalisches Selbstkonzept (MuSk), Selbstwirksamkeitserwartung (SE) & musikbezogenes Kompetenzerleben (mKE)) sowie musikbezogene Kompetenzen (Musik wahrnehmen und kontextualisieren (WuK) & musikpraktische Kompetenzen (mpK))

Untersuchungsgruppen		Interventionsphase		
	1. Messzeitpunkt (EZ_0)		2. Messzeitpunkt (EZ_1)	3. Messzeitpunkt (EZ_2)
<b>Experimentalgruppe 1</b> (hypothesenrelevantes Treatment) – $n \geq 34$	WuK, mpK, MuSk, SE & mKE (prä)	Appmusik-AG	WuK, mpK, MuSk, SE & mKE (post)	WuK, mpK, MuSk, SE & mKE (follow-up)
<b>Experimentalgruppe 2</b> (hypothesenrelevantes Treatment) – $n \geq 34$	WuK, mpK, MuSk, SE & mKE (prä)	Band-AG	WuK, mpK, MuSk, SE & mKE (post)	WuK, mpK, MuSk, SE & mKE (follow-up)
<b>Kontrollgruppe</b> (hypothesenirrelevantes Treatment) – $n \geq 34$	WuK, mpK, MuSk, SE & mKE (prä)	kein spezifisch musikalisches Bildungsangebot	WuK, mpK, MuSk, SE & mKE (post)	WuK, mpK, MuSk, SE & mKE (follow-up)

erscheinen hierfür kompetenznahe/-relevante Konstrukte, für die ebenfalls von Effekten durch die Treatments auszugehen ist – u.a. musikalisches Selbstkonzept (vgl. Fiedler/Spychiger, 2017; Fiedler/Hasselhorn 2018), Kompetenzerleben (vgl. Carmichael/Harnischmacher 2015) und Motivation (vgl. Harnischmacher/Hörtzsch 2012).

### Qualitative Begleitung

Im Rahmen des Projektes werden außerdem qualitative Daten aus der Videographierung der Musik-AGs sowie aus Video-Stimulated-Recall-Interviews mit AG-Teilnehmenden erhoben. Dabei liegt der Fokus auf der Unterschiedlichkeit der Lernprozesse von Jugendlichen in (non)formalen Bands (vgl. Godau 2017a) sowie in Appmusik-AGs (vgl. Godau 2018a) und der Professionalisierung der Anleitenden (vgl. Godau 2018b; Godau/Fiedler 2018). Anschluss nimmt diese Studie an aktuelle Forschung zur Soziomaterialität von Lern- und Bildungsprozessen (vgl. Kraus et al. 2014; Rabenstein 2018) in Kulturangeboten (vgl. Godau 2017a; Sons 2017) sowie im Kontext der Professionalisierung von Pädagoginnen und Pädagogen (vgl. z.B. Godau/Tänzer 2019; Justice 2016). Diese Perspektivierung gelingt primär durch die Kooperation mit der Fachhochschule Clara Hoffbauer (Prof. Dr. Marc Godau). Einerseits können so Ergebnisse der quantitativen Auswertungen durch den Schwerpunkt auf konkret ablaufende Lernprozesse in ihrer Individualität ergänzt und andererseits Aussagen über die Soziomaterialität jener differentiellen Formen musikalischer Praxis getroffen werden (s. a. Teilprojekt LINKED). Die Datenerhebung und -auswertung folgt dem Stil der Grounded-Theory-Methodologie (vgl. Charmaz 2014), was vor allem eine Anpassung der Vorgehensweisen an den Projektverlauf als auch an aufkommende Fragestellungen meint. In den Analysen werden dabei sowohl Bands mit Bands bzw. Appmusik-AGs mit Appmusik-AGs als auch Bands mit Appmusik-AGs verglichen. Somit

können Besonderheiten in jenen Mensch-Technologie-Relationierungen in ihrer Unterschiedlichkeit herausgearbeitet und in einen größeren Gesamtkontext der Untersuchung der Soziomaterialität des Musikhernens und -vermittels eingebettet werden (vgl. Godau 2018b.).

## 5 Ausblick

Mit dem Verbundvorhaben wird es erstmalig möglich, die Bedeutung der Digitalisierung von Musikpraxen durch mobile Technologien und die damit verbundenen Herausforderungen und Chancen für die Kulturelle Bildung in zentralen Aspekten zu erfassen. Die drei sich ergänzenden Teilprojekte verschränken theoretische und empirische Grundlagenforschung mit Wirkungsforschung und leisten so einen Beitrag zur Diskussion von Gelingensbedingungen kultureller Bildungsangebote. Die Ergebnisse versprechen auf diese Weise Impulse für die Entwicklung neuer Vermittlungsformen und Forschungsmethoden in der Musikpädagogik und darüber hinaus.

## Literatur

- Armstrong, Victoria (2011). *Technology and the Gendering of Music Education*. Farnham: Ashgate.
- Augustyn, Christian (2013). iPad im Musikunterricht. Motivation zum praktischen Musizieren mit Hilfe neuer Tablet-Computer. In: Micheuz, Peter/Reiter, Anton/Brandhofer, Gerhard/Ebner, Martin/Sabitzer, Barbara (Hrsg.) (2013). *Digitale Schule Österreich. Eine analoge Standortbestimmung anlässlich der eEducation Sommertagung 2013*. Wien: Österreichische Computer Gesellschaft. S. 280-290.
- Bang, Jytte (2014). Aesthetic Play. The Meaning of Music Technologies for Children's Development. In: *Journal für Psychologie* Vol. 20, Nr. 1. S. 1-33.
- Barret, Margaret S. (2011). Musical narratives: A study of a young child's identity work in and through music-making. In: *Psychology of Music*, Vol. 39, Nr. 4. S. 403-423.
- Bell, Adam Patrick (2018). *Dawn of the DAW: The Studio as Musical Instrument*. New York: Oxford University Press.
- Bennett, H. Stith (1980). *On Becoming a Rock Musician*. Amherst: University of Massachusetts Press.
- Berliner, Paul F. (1994). *Thinking in Jazz: The Infinite Art of Improvisation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bröckling, Ulrich (2007). *Das unternehmerische Selbst – Soziologie einer Subjektivierungsform*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Brown, Andrew R./Steward, Donald/Hansen, Amber/Steward, Alanna (2014). Making Meaningful Musical Experiences Accessible Using the iPad. In: Keller, Damian/Lazzarini, Victor/Pimenta, Marcelo S. (Hrsg.) (2014). *Ubiquitous Music*, Switzerland: Springer International Publishing. S. 65-82.
- Burton, Suzanne/Pearsall, Aimee (2016). Music-based iPad app preferences of young children. In: *Research Studies in Music Education* Vol. 38, Nr. 1. S. 75-91.
- Campbell, Patricia Shehan (1995). Of Garage Band and Song-getting: The Musical Development of Young Rock Musicians. In: *Research Studies in Music Education* Vol. 4, Nr. 12. S. 12-20.

- Carmichael, Melina/Harnischmacher, Christian (2015). Ich weiß, was ich kann! Eine empirische Studie zum Einfluss des musikbezogenen Kompetenzerlebens und der Motivation von Schülerinnen und Schülern auf deren Einstellung zum Musikunterricht. In: Niessen, Anne/Knigge, Jens (Hrsg.) (2015) Theoretische Rahmung und Theoriebildung in der musikpädagogischen Forschung. Münster/New York: Waxmann. S. 177-198.
- Charmaz, Kathy (2014). Constructing Grounded Theory. London: Sage.
- Chen, Chi Wai Jason (2014). Mobile Learning: Using application Auralbook to learn aural skills. In: International Journal of Music Education, Vol. 33, Nr. 2. S. 1-16.
- Clarke, Adele (2012). Situationsanalyse. Grounded Theory nach dem Postmodern Turn. Wiesbaden: Springer VS.
- Cohen, Sara (1991). Rock Culture in Liverpool: Popular Music in the Making. Oxford: Oxford University.
- Cramer, Florian (2015). What Is 'Post-digital'? In: Berry, David M./Dieter, M. (Hrsg.). Postdigital Aesthetics. Art, Computation and Design. London/New York: Palgrave Macmillan. S. 12-26.
- De Witt, Claudia (2013). Vom E-Learning zum Mobile Learning – wie Smartphones und Tablet PCs Lernen und Arbeit verbinden. In: de Witt, Claudia/Sieber, Almut (Hrsg.) (2013). Mobile Learning. Potenziale, Einsatzszenarien und Perspektiven des Lernens mit mobilen Endgeräten. Heidelberg: Springer. S. 13-26.
- Dewey, John (1934). Art as Experience. Deutsche Übersetzung: Kunst als Erfahrung. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1980.
- Ehninger, Julia/Gottschalk, Thomas/Knigge, Jens/Rolle, Christian (2017). Musikbezogene Argumentationskompetenz – Pilotierung von Testaufgaben. Poster auf der 39. Jahrestagung des Arbeitskreis für Musikpädagogische Forschung (AMPF) vom 6.-8. Oktober in Bad Wildbad.
- Ezquerro, Victor (2014). I Did That Wrong and It Sounded Good: An Ethnographic Study of Vernacular Music Making in Higher Education. Graduate Theses and Dissertations. [www.scholarcommons.usf.edu/etd/5012/](http://www.scholarcommons.usf.edu/etd/5012/) [Zugriff: 26.07.2017]
- Fenwick, Tara/ Edwards, Richard (2010). Actor-Network Theory in Education. London: Routledge.
- Fiedler, Daniel/ Hasselhorn, Johannes (2018). Erfassung des Musikalischen Selbstkonzepts von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe an allgemeinbildenden Schulen. Validierung und Replikation des Musical Self-Concept Inquiry youth (MUSCI.youth). In: Clausen, Bernd & Dreßler, Susanne (Hrsg.) (2018). Soziale Aspekte des Musiklernens. Münster/New York: Waxmann. S. 221-240
- Fiedler, Daniel/Spychiger, Maria (2017). Measuring "Musical Self-Concept" Throughout the Years of Adolescence with MUSCI youth. Validation and Adjustment of the Musical Self-Concept Inquiry (MUSCI) by Investigating Samples of Students at Secondary Education Schools. In: Psychomusicology: Music, Mind, and Brain. Advance online publication. [www.dx.doi.org/10.1037/pmu0000180](http://www.dx.doi.org/10.1037/pmu0000180)
- Fröhlich, Holger (2012). Musikalisches Handeln im schulischen Musikunterricht unter Einbeziehung digitaler Medien. Augsburg: Wissner.
- Furlong, John/Davies, Chris (2012). Young people, new technologies and learning at home: Taking context seriously. Oxford Review of Education. Vol. 38, Nr. 1. S. 45-62.
- Gebauer, Heike (2013). „Beschreibt doch mal die Form, die wir gerade gemacht haben.“ Kognitive Aktivierung im Musikunterricht. In: Lehmann-Wermser, Andreas/Krause-Benz, Martina (Hrsg.) (2013). Musiklehrer[-bildung] im Fokus musikpädagogischer Forschung. Münster/New York: Waxmann. S. 61-79.
- Godau, Marc (2015). Der Kontext ist die Methode. Gruppenprozesse und informelle Lernmethoden beim Musizieren von Popmusik im Unterricht. In: Ahlers, Michael (Hrsg.) (2015). Popmusik-Vermittlung. Zwischen Schule, Universität und Beruf. Theorie und Praxis der Musikvermittlung, Band 14. Berlin: LIT Verlag. S. 203-220.



- Godau, Marc (2016). „Am besten ist, der Musiklehrer geht einen Kaffee trinken oder was weiß ich“. Zur Lehrer\_innenrolle in selbstständigen Lernprozessen im Musikunterricht. In: Niessen, Anne/Knigge, Jens (Hrsg.) (2016). Musikpädagogik und Erziehungswissenschaft. Musikpädagogische Forschung, Band 36. Münster/New York: Waxmann.
- Godau, Marc (2017a). Besonderheiten musikpädagogischer Praxis mit Apps. Erste Ergebnisse einer explorativen Studie zum Musizieren mit mobilen Technologien im schulischen Nachmittagsbereich am Beispiel sozialer Konstruktion der Technologien. In: Cvetko, Alexander/Rolle, Christian (Hrsg.) (2017). Musikpädagogik und Kulturwissenschaft. Musikpädagogische Forschung Band 38. Münster/New York: Waxmann. S. 235-248.
- Godau, Marc (2017b). Gemeinsam allein: Klassenmusizieren mit Populärer Musik. Eine systemisch-konstruktivistische Grounded Theory über Prozesse selbstständigen Lernens von Gruppen mit informellen Lernmethoden im schulischen Musikunterricht. Reihe: Empirische Forschung zur Musikpädagogik Band 9, Berlin/Münster/Wien/Zürich/London: LIT Verlag.
- Godau, Marc (2018a). Besonderheiten musikpädagogischer Praxis mit Apps. Ergebnisse einer explorativen Studie zum Lernen mit Smarttechnologien in Musik-AGs. In: Rora, Constanze/Schilling-Sandvoß, Katharina/Koch, Jan-Peter (Hrsg.) (2018). Musikkulturen und Lebenswelt (= Musikpädagogik im Diskurs Band 3). Aachen: Shaker. S. 328-347.
- Godau, Marc (2018b). Wie kommen die Dinge in den Musikunterricht? Die Materialität musikpädagogischer Praxis im Kontext der Professionalisierung von Lehrkräften. In: Clausen, Bernd/ Dreßler, Susanne (Hrsg.) (2018). Soziale Aspekte des Musizierens (=Musikpädagogische Forschung, Band 39). Münster/New York: Waxmann. S. 43-56.
- Godau, Marc/ Fiedler, Daniel (2018). Das Professionswissen von Musiklehrer\_innen – Validierung eines Fragebogens zur Messung des Musical Technology Pedagogical And Content Knowledge (MTPACK). In: Clausen, Bernd/Dreßler, Susanne (Hrsg.). Soziale Aspekte des Musik-lernens (= Musikpädagogische Forschung, Bd. 39). Münster/New York: Waxman. S. 185-206.
- Godau, Marc/Tänzer, Sandra (2019). Die Drehscheibe als Ding. Eine empirische Studie über die Herstellung eines didaktischen Materials in einem Lernwerkstattseminar. In: Tänzer, Sandra/Mannhaupt, Gerd/Berger, Marcus/ Godau, Marc (Hrsg.) (2019): Lernwerkstätten im Spannungsverhältnis zwischen Individuum, Gemeinschaft, Ding und Raum (Lernen und Studieren in Lernwerkstätten, Bd. 4). Klinkhardt: Bad Heilbrunn, i. V.
- Green, Lucy (2002). How Popular Musicians Learn; A Way Ahead for Music Education. Aldershot: Ashgate.
- Green, Lucy (2008). Music, Informal Learning and the School. A New Classroom Pedagogy. Aldershot: Ashgate.
- Grell, Petra/Marotzki, Winfried/Schelhowe, Heidi (Hrsg.) (2009): Neue digitale Kultur- und Bildungsräume. Wiesbaden: Springer VS.
- Haenisch, Matthias (2013): Materiality and Agency in Improvisation: Andrea Neumann's InsidePiano. In: Cassidy, Aaron/Einbond, Aaron (Hrsg.) (2013). Noise in and as Music. Huddersfield: Huddersfield University Press. S. 147-170.
- Haenisch, Matthias/Godau, Marc (2016): Improvisierendes Wissen. Perspektiven einer systemisch-konstruktivistischen Improvisationsforschung. In: Gagel, Reinhard/Schwabe, Matthias (Hrsg.) (2016). Improvisation erforschen – improvisierend forschen. Beiträge zur Exploration musikalischer Improvisation, Bielefeld: transcript. S. 67-100.
- Harenberg, Michael (2012). Virtuelle Instrumente im akustischen Cyberspace. Zur musikalischen Ästhetik des digitalen Zeitalters. Bielefeld: transcript.
- Harnischmacher, Christian/Hörtzsch, Ulrike (2012). Motivation und Musikunterricht. Eine empirische Studie zum Vorhersagewert des Motivationsmodells Musikalischen Handelns auf die Erstellung zum Musikunterricht aus Schülersicht. In: Knigge, Jens/Niessen, Anne (Hrsg.) (2012). Musikpädagogisches Handeln. Begriffe, Erscheinungsformen, politische Dimensionen. (Musikpädagogische Forschung, Bd. 33). Essen: Die Blaue Eule. S. 56–69. [www.pedocs.de/volltexte/2014/8576/pdf/AMPF\\_2012\\_Band\\_33.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2014/8576/pdf/AMPF_2012_Band_33.pdf). [Zugriff: 03.04.2019]

- Harnischmacher, Christian/Knigge, Jens (2017). Motivation, Musizierpraxis und Musikinteresse in der Familie als Prädiktoren der Kompetenz „Musik wahrnehmen und kontextualisieren“ und des Kompetenzerlebens im Musikunterricht. In: Beiträge empirischer Musikpädagogik (b:em). [www.b-em.info/index.php/ojs/article/view/136](http://www.b-em.info/index.php/ojs/article/view/136). [Zugriff: 03.04.2019]
- Hasselhorn, Johannes (2015). Messbarkeit musikpraktischer Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern Entwicklung und empirische Validierung eines Kompetenzmodells. Münster: Waxmann.
- Hasselhorn, Johannes/Knigge, Jens/McElvany, Nele (2017). Förderung von Motivation und Kompetenz im Musikunterricht – Ergebnisse einer Kurzintervention. Vortrag auf der 39. Jahrestagung des Arbeitskreis für musikpädagogische Forschung (AMPF) vom 6.-8. Oktober in Bad Wildbad.
- Higgins, Lee (2012). Community Music. In: Theory and in Practice. New York: Oxford University Press.
- Hill, Burkhard/Wengenroth, Jennifer (2013). Musik machen im „jamtruck“. Evaluation eines mobilen Musikprojekts für Jugendliche. Schriftenreihe Kulturelle Bildung Band 37. München: kopaed.
- Hillier, Ashleigh/Greher, Gena/Queenan, Alexa/Marshall, Savannah/ Kopec, Justin (2016). Music, technology and adolescents with autism spectrum disorders: The effectiveness of the touch screen interface. In: Music Education Research Vol. 18, Nr. 3. S. 269-282.
- Hecker, Stefan (2017). Ein Tablet im Musikunterricht. In: Musik und Computer 2017. S. 36-39.
- Hempel, Christoph (2017). Cubasis auf dem iPad – Das Tonstudio in der Westentasche. In: Musik und Computer 2017. S. 10-19.
- Höhne, Thomas (2015). Technologisierung von Bildungsmedien. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis, 01/2015. Vol. 107. S. 8-19.
- Huang, Chih-Fang/Yeh, Yun-Sheng (2014). Graphical interface-based automated music composition use among elementary school students. In: Musicae Scientiae, 01/2014. Vol. 18. SAGE Publications. S. 84-97.
- Hvidtfeldt, Dan Lund/Tanggaard, Lene (2018). Concerted Creativity in the Digital Age: How do we Crack the Code...? In: Journal of Integrative Psychological and Behavioral Science 2018. Springer US.
- Ismail-Wendt, Johannes (2016). post-PRESETS. Kultur, Wissen und populäre MusikmachDinge. Hildesheim, Zürich, New York: Georg Olms Verlag.
- Jäger, Stefan (2015). Experimentelle Musik in der Sekundarstufe: Ausgewählte Ansätze für das Klassenmusizieren. Ausgewählte Ansätze experimenteller Musik und ihre Bedeutung für das Klassenmusizieren in der Hauptschule, 3. überarbeitete Auflage. Augsburg: Wißner.
- Jörissen, Benjamin (2015). Bildung der Dinge: Design und Subjektivation. In: Jörissen, Benjamin/Meyer, Thorsten (Hrsg.) (2015). Subjekt Medium Bildung. Wiesbaden: Springer VS. S. 215-233.
- Jörissen, Benjamin (2017). Hegemoniale Ästhetiken und ästhetische Gegenstrategien in der postdigitalen Kultur. [www.joerissen.name/joerissen-benjamin-2016-preprint-hegemoniale-aesthetiken-und-aesthetische-gegenstrategien-in-der-postdigitalen-kultur/](http://www.joerissen.name/joerissen-benjamin-2016-preprint-hegemoniale-aesthetiken-und-aesthetische-gegenstrategien-in-der-postdigitalen-kultur/) [Zugriff: 14.09.2018]
- Jordan, Anne-Katrin/Knigge, Jens/Lehmann, Andreas C./Niessen, Anne/Lehmann-Wermser, Andreas (2012). Entwicklung und Validierung eines Kompetenzmodells im Fach Musik – Wahrnehmen und Kontextualisieren von Musik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 04/2012. Vol. 58. S. 500-521.
- Justice, Sean (2016). Learning to teach in the digital Age. New Materialities and Make Paradigms in School. New York u.a.: Peter Lang.
- Kalthoff, Herbert/Rieger-Ladich, Markus/Alkemeyer, Thomas (2015). Bildungspraxis: Körper – Räume – Objekte. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Kant, Immanuel (1790). Kritik der Urteilskraft. Hamburg: Felix Meiner 1974.

- Kenny, Ailbhe (2016). *Communities of Musical Practice*. Oxford: Routledge.
- Kleinen, Günter (2000). Entmythologisierung des autodidaktischen Lernens. In: Rösing, Helmut/Phleps, Thomas (Hrsg.) (2000). *ASPM – Beiträge zur Populärmusikforschung. POPULÄRE MUSIK im kulturwissenschaftlichen Diskurs*, Band 25/26. Karben: CODA-Verlag. S. 123-142.
- Kleinen, Günter/Appen, Ralf von (2007): Motivation und autodidaktisches Lernen auf dem Prüfstand. Zur biographischen Bedeutung des Engagements in Schülerbands. In: Auhagen, Wolfgang/Bullerjahn, Claudia/Höge, Holger (Hrsg.) (2000). *Musikpsychologie. Musikalische Sozialisation im Kindes- und Jugendalter*, Band 19. Göttingen: Hogrefe. S. 105-127.
- Knigge, Jens (2011). *Modellbasierte Entwicklung und Analyse von Testaufgaben zur Erfassung der Kompetenz 'Musik wahrnehmen und kontextualisieren'*. Münster: LIT.
- Knoblauch, Hubert (2001). Fokussierte Ethnographie. Soziologie, Ethnologie und die neue Welle der Ethnographie. In: *Sozialer Sinn*, 2(1). S. 123-141. [www.nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssao-6930](http://www.nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssao-6930) [Zugriff: 14.09.2018].
- Knörzer, Lisa/Rolle, Christian/Stark, Robin/Park, Babette (2015). „... er übertreibt und das macht mir seine Version zu nervös“. Einzelfallanalysen musikbezogener Argumentationen. In: Niessen, Anne/Knigge, Jens (Hrsg.) (2015). *Theoretische Rahmung und Theoriebildung in der musikpädagogischen Forschung (= Musikpädagogische Forschung, 36)*. Münster/New York: Waxmann. S. 147-162.
- Knörzer, Lisa/Stark, Robin/Park, Babette/Rolle, Christian (2016). "I like reggae and Bob Marley is already dead". An empirical study on music-related argumentation. In: *Psychology of Music*, 05/2016. Vol. 44. S. 1158-1174. DOI: 10.1177/0305735615614095
- Koenig, Christoph (2011). *Bildung im Netz. Analyse und bildungstheoretische Interpretation der neuen kollaborativen Praktiken in offenen Online-Communities*. Dissertation an der Technischen Universität Darmstadt. [www.tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/2641](http://www.tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/2641) [Zugriff: 30.04.2017]
- Koenig, Christoph (2015): Community als Subjekt. Entwurf einer bildungstheoretischen Interpretation kollaborativer Transformationsprozesse im Netz. In: Jörissen, Benjamin/Meyer, Torsten (Hrsg.) (2015). *Subjekt Medium Bildung*. Wiesbaden: Springer VS. S. 235-254.
- Koller, Christoph (2018): *Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformatorischer Bildungsprozesse*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Kranefeld, Ulrike (2008): Zwischen explorativem Musizieren und ästhetischer Reflexion – Ergebnisse einer Studie über Gruppenkompositionsprozesse zu Bildern im Musikunterricht der gymnasialen Oberstufe. In: Lehmann, Andreas C./Weber, Martin (Hrsg.) (2008). *Musizieren innerhalb und außerhalb der Schule (Musikpädagogische Forschung, 29)*. Essen: Die Blaue Eule. S. 77-96.
- Kranefeld, Ulrike (2017): Videobasierte Unterrichtsprozessforschung. In: Schulten, Maria Luise/Lothwesen, Kai Stefan (Hrsg.) (2017). *Methoden empirischer Forschung in der Musikpädagogik. Eine anwendungsbezogene Einführung*. Münster/New York: Waxmann. S. 27-54.
- Kraus, Anja/Buhl, Mie/Carlsburg, Bodo von (Hrsg.) (2014). *Performativity, Materiality and Time: Tacit Dimensions of Pedagogy. European Studies on Educational Practice*, Band 4. Münster/New York: Waxmann.
- Krebs, Matthias (2011): App-Musik – Neues Musizieren? Musikmachen mit Smartphone-Instrumenten auf iPhone, iPod touch und iPad. In: *Üben & Musizieren* 5/2011, S. 52-54.
- Krebs, Matthias (2012). App-Musik Musizieren mit Smartphones. Perspektiven und Potenziale einer neuen musikalischen Form. In: *MusikForum*, 01/2012. S. 14-19.
- Krebs, Matthias (2018a). Digitales Instrumentarium. Die Musikapp als zukünftiges Instrument in der Musikschule. In: *Üben & Musizieren* 01/2018. S. 40-43.
- Krebs, Matthias (2018b). Apps als Instrumentarium für Kinder im Vorschulalter. In: *Zeitschrift für Medienpädagogik merz*, 2/2018. S. 41-48.

- Krebs, Matthias (2019). Wenn die App zum Musizierpartner wird. Eine Annäherung an die Besonderheiten technologievermittelten Musizierens am Beispiel der Musikapp PlayGround. In: Gembris, Heiner/Menze, Jonas/Heye, Andreas (Hrsg.) (2019): *Jugend musiziert – musikkulturelle Vielfalt im Diskurs*. Münster: Lit.
- Latour, Bruno (2005). *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Lave, Jean/Wenger, Etienne (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lepa, Steffen/Guljamow, Martin (2017). Mediensozialisation als Aufwachsen in materiellen Medienumgebungen. Zur digitalen Mediatisierung des alltäglichen Musikhörens Jugendlicher. In: Hoffmann, Dagmar/Krotz, Friedrich/Reißmann, Wolfgang (Hrsg.) (2017). *Mediatisierung und Mediensozialisation. Prozesse – Räume – Praktiken*. Wiesbaden: Springer VS. S. 289-309.
- Lilliestam, Lars (1996). On playing by ear. In: *Popular Music*, 02/1996. Vol. 15. S. 195-216.
- Martin, Charles/Gardner, Henry/Martin, Michael/Swift, Ben (2015). Music of 18 performances: Evaluating apps and agents with free improvisation. In: *Proceedings of the 2015 Conference of the Australasian Computer Music Association*. S. 85-94.
- Merz, Martina (2002). Kontrolle – Widerstand – Ermächtigung: Wie Simulationssoftware Physiker konfiguriert. In: Rammert, Werner/Schulz-Schaeffer, Ingo (Hrsg.) (2002). *Können Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik*. Frankfurt am Main: Campus. S. 267-290.
- Missomelius, Petra (2016). Das digitale Selbst – Data Doubles der Selbstvermessung. In: Selke, Stefan (Hrsg.) (2016). *Lifelogging*. Wiesbaden: Springer VS. S. 257-286.
- Mollenhauer, Klaus/Dietrich, Cornelia/Müller, Hans R./Parmentier, Michael (1996). *Grundfragen ästhetischer Bildung. Theoretische und empirische Befunde zur ästhetischen Erfahrung von Kindern*. Weinheim/München: Juventa.
- Oberhaus, Lars (2015). Über Musik reden. Darstellung und Vergleich von fünf Ansätzen musikbezogenen Erzählens im Unterricht. In: *Zeitschrift für Kritische Musikpädagogik*, Sonderedition 3. S. 49-70.
- Oh, Jieun/Herrera, Jorge/Bryan, Nicholas/Dahl, Luke/Wang, Ge (2010). Evolving the Mobile Phone Orchestra. In: *Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression*. S. 82 – 87. [www.nime.org/proceedings/2010/nime2010\\_082.pdf](http://www.nime.org/proceedings/2010/nime2010_082.pdf) [Zugriff: 27.07.2017]
- O'Neill, Susan A. (2017). Young people's musical selves: Learning ecologies and sense of connectedness. In: MacDonald, Raymond A. R./Hargreaves, David J./Meill, Dorothy (Hrsg.) (2017). *Oxford Handbook of Musical Identities*. New York: Oxford University Press.
- Peez, Georg (2005). *Evaluation ästhetischer Erfahrungs- und Bildungsprozesse. Beispiele zu ihrer empirischen Erforschung*. München: kopaed.
- Peter, Tobias (2018). Kollektivität durch Adressierung. Systemtheoretische Perspektiven auf die Subjektivierung von Interaktion, Organisation und Gemeinschaft. In: Alkemeyer, Thomas/Brückling, Ulrich/Peter, Tobias (Hrsg.) (2018). *Jenseits der Person. Zur Subjektivierung von Kollektiven*. Bielefeld: transcript. S. 33-52.
- Priest, Philip (1989). Playing by Ear: Its Nature and application to Instrumental Learning. In: *British Journal of Music Education*, 02/1989. Vol. 6. S.173-191.
- Rabenstein, Kerstin (2018). Wie schaffen Dinge Unterschiede? Methodologische Überlegungen zur Materialität von Subjektivationsprozessen im Unterricht. In: Tervooren, Anja/ Kreitz, Robert (Hrsg.) (2018). *Dinge und Raum in der qualitativen Bildungs- und Biographieforschung*. Opladen: Budrich, S. 15–35.
- Rammert, Werner/Schulz-Schaeffer, Ingo (2002). Technik und Handeln. Wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische Abläufe verteilt. In: dies. (Hrsg.) (2002). *Können Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik*. Frankfurt am Main: Campus.

- Randles, Clint (2013). Being an iPadist. In: *General Music Today*, 01/2013. Vol. 27. S. 48-51.
- Reh, Sabine/Ricken, Norbert (2012). Das Konzept der Adressierung. Zur Methodologie einer qualitativ-empirischen Erforschung von Subjektivierung. In: Miethe, Ingrid/Müller, Hans-Rüdiger (Hrsg.). (2012). *Qualitative Bildungsforschung und Bildungstheorie*. Opladen/Farmington Hills: Barbara Budrich, S. 35-56.
- Reinmann, Gabi (2009). Wie praktisch ist die Universität? Vom situierten zum forschenden Lernen mit digitalen Medien. In: Schulz, Manuel/Neusius, Andrea (Hrsg.) (2009). *Tagungsband zum 6. Fernausbildungskongress der Bundeswehr*. (Preprint)
- Rittelmeyer, Christian (2010). Warum und wozu ästhetische Bildung? Über Transferwirkungen künstlerischer Tätigkeiten. Ein Forschungsüberblick. Oberhausen: Athena.
- Rolle, Christian (1999). *Musikalisch-ästhetische Bildung. Über die Bedeutung ästhetischer Erfahrung für musikalische Bildungsprozesse*. Kassel: Bosse.
- Rolle, Christian (2008). Warum wir Populäre Musik mögen und warum wir sie manchmal nicht mögen. Über musikalische Präferenzen, ihre Geltung und Bedeutung in ästhetischen Praxen. In: Bielefeldt, Christian/Dahmen, Udo/Grossmann, Rolf (Hrsg.) (2008). *Pop Musicology. Perspektiven der Popmusikwissenschaft*. Bielefeldt: transcript. S. 38-60.
- Rolle, Christian/Wallbaum, Christopher (2011). Ästhetischer Streit im Musikunterricht. Didaktische und methodische Überlegungen zu Unterrichtsgesprächen über Musik. In: Kirschenmann, Johannes/Richter, Christoph/Spinner, Kaspar (Hrsg.) (2011). *Reden über Kunst. Fachdidaktisches Forschungssymposium in Literatur, Kunst und Musik*. München: kopaed. S. 509-535.
- Rolle, Christian (2014). Ästhetischer Streit als Medium des Musikunterrichts – zur Bedeutung des argumentierenden Sprechens über Musik für ästhetische Bildung. In: *Art Education Research*, 09/2014. Vol. 5. [www.iae-journal.zhdk.ch/no-9/](http://www.iae-journal.zhdk.ch/no-9/).
- Rolle, Christian/Knörzer, Lisa/Stark, Robin (2015). Music-related aesthetic argumentation. Theoretical considerations and qualitative research. In: Georgii-Hemming, Eva/Holgersen, Sven-Erik/Väkevää, Lauri/Varkøy, Øivind (Hrsg.) (2015). *Nordic Research in Music Education Yearbook 2015*. Vol. 16. S. 315-326.
- Rosenbrock, Anja (2006). *Komposition in Pop- und Rockbands. Eine qualitative Studie zu kreativen Gruppenprozessen*. Berlin, Münster, Wien, Zürich, London: LIT.
- Röbke, Peter/Ardila-Mantilla, Natalie (2009). *Vom wilden Lernen: Musizieren lernen*. Mainz: Schott Verlag.
- Ruismäki, Heikki/Juvonen, Antti/Lehtonen, Kimmo (2013). The iPad and music in the new learning environment. In: *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*. S. 1085 – 1096.
- Saar, Martin (2013). Analytik der Subjektivierung. Umriss eines Theorieprogramms. In: Gelhard, Andreas/Alkemeyer, Thomas/Ricken, Norbert (Hrsg.) (2013). *Techniken der Subjektivierung*. München: Wilhelm Fink. S. 17-27.
- Sabisch, Andrea (2007). *Inszenierung der Suche. Vom Sichtbarwerden ästhetischer Erfahrung im Tagebuch. Entwurf einer wissenschaftskritischen Grafieforschung*. Bielefeld: transcript.
- Schachtner, Christina/Duller, Nicole (2014). Praktiken des Managements von Privatheit und Öffentlichkeit im Cyberspace: Performative Akte im Kontext des Zeichens und Nicht-Zeigens. In: Fink, Tobias et al. (Hrsg.) (2014). *Forsch! Innovative Forschungsmethoden für die Kulturelle Bildung*. München: kopaed. S. 103-112.
- Seel, Martin (1991). *Ästhetik der Natur*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Seel, Martin (2003). *Ethisch-Ästhetische Studien*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Shusterman, Richard (1992). *Kunst Leben. Die Ästhetik des Pragmatismus*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Siedenburg, Ilka/Nolte, Eva (2015). Auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur. Popvermittlung in der Musikschule. In: Ahlers, Michael (Hrsg.) (2015). *Popmusik-Vermittlung. Zwischen Schule, Universität und Beruf. Theorie und Praxis der Musikvermittlung, Band 14*. Berlin: LIT Verlag. S. 221-236.

- Small, Christopher (1998). *Musicking: the Means and Performance of Listening*. Middletown: Wesleyan.
- Smilde, Rineke (2009). *Musicians as Lifelong Learners: Discovery through Biography*. Delft: Eburon Academic Publishers.
- Sons, Eric (2017). *Interaktivität und Dinge in der kulturellen Bildung. Theoretische Reflektionen und Ergebnisse einer Grounded Theory der Bildhauerei*. Wiesbaden: Springer VS.
- Strachan, Robert (2017). *Sonic Technologies. Popular Music, Digital Culture and the Creative Process*. New York: Bloomsbury.
- Van Eemeren, Frans H./Grootendorst, Rob/Snoeck Henkemans, A. Francisca (2002). *Argumentation. Analysis, Evaluation, Presentation*. Mahwah (New Jersey): Lawrence Erlbaum.
- Wang, Ge (2014). *Ocarina: Designing the iPhone's Magic Flute*. In: *Computer Music Journal*, 02/2014. Vol. 38. S. 8-21.
- Wang, Ge/Oh, Jieun/Salazar, Spencer/Hamilton, Robert (2011). *World Stage: A Crowdsourcing Paradigm for Social/ Mobile Music*. Stanford University. Center for Computer Research in Music and Acoustics (CCRMA) Stanford University | Smule, Inc. [Zugriff 07.12.2017].
- Wenger, Etienne (2009). *A Social Theory of Learning*. In: Knud, Illeris. *Contemporary Theories of Learning. Learning Theorists ... in their own Words*. London – New York: Routledge. S. 209-218.
- Williams, David (2014). *Another Perspective: The iPad is a REAL Musical Instrument*. In: *Music Educators Journal*. 01/2014. Vol. 101. S. 93-98.
- Woody, Robert H./Lehmann, Andreas C. (2010). *Student Musicians' Ear-Playing Ability as a Function of Vernacular Music Experiences*. In: *Journal of Research in Music Education*, 58/2010. S. 101-115.
- Woolgar, Steve (1991). *Configuring the user: the case of usability trials*. In: Law, John (Hrsg.) (1991). *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*. London: Routledge. S. 273-296.
- Zacharias, Wolfgang (2012). *Aktualität Ästhetische Partizipation*. In: *Kulturelle Bildung*, 10/2012. S. 4-6. [www.bkj.de/fileadmin/user\\_upload/documents/Publikationen/Magazin\\_KULTURELLE\\_BILDUNG/bkj\\_kultBildg\\_10\\_13\\_web.pdf](http://www.bkj.de/fileadmin/user_upload/documents/Publikationen/Magazin_KULTURELLE_BILDUNG/bkj_kultBildg_10_13_web.pdf) [Zugriff 24.07.2017]
- Zill, Elias (2015). *Den eigenen Ohren folgen. Musikalisch-ästhetische Erfahrungen im Kontext produktionsorientierter Schulprojekte*. Münster: Lit.
- Zirfas, Jörg/Klepacki, Leopold (2013). *Die Performativität der Dinge. Pädagogische Reflexionen über Bildung und Design*. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 02/2013. Vol. 16. S. 43-57.

## musicalytics: Wie lernt man Musik in der digitalen Welt?

Andreas Lehmann-Wermser, Andreas Breiter, Julia Finken, Philipp Krieter, Benjamin Weyel

### 1 Neue Wege des Lernens von Musik?

Musik lernt man in Kindheit und Jugend in vielfältiger Form: Manche beschäftigen sich schon früh mit Populärmusik, erlangen Expertise über Stile, Künstlerinnen und Künstler, wissen viel über einzelne Titel oder über Instrumente und Sounds und erkennen in Sekundenbruchteilen aktuelle Titel (vgl. Thiesen et al. 2016). Andere beschäftigen sich mit bürgerlicher Kunstmusik und werden zu Expertinnen und Experten über Komponistinnen und Komponisten sowie Interpretinnen und Interpreten, identifizieren einzelne Stücke und kennen musiktheoretische Grundlagen. Wieder andere sind Spezialistinnen und Spezialisten für verschiedene Arten von Volksmusik, deren Formen sie aus unterschiedlichen Kontexten kennen. Und in allen genannten Bereichen existiert neben dem Expertenwissen auch praktische Kompetenz: Fast ein Viertel der 17-jährigen Jugendlichen gibt an, selbst ein Instrument zu spielen (vgl. Lehmann-Wermser/Krupp-Schleußner 2017).

So vielfältig wie die wissensbezogene Expertise sind auch die Orte, an denen diese erworben wird: in der Familie, in erlebter oder selbst ausgeübter Musikpraxis, unter Peers, im schulischen Unterricht, in der Musikschule oder über privat finanzierten Instrumentalunterricht, speziell in migrantischen Milieus wohl auch im Verwandtenkreis (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2012, S. 161). Daraus ergibt sich bereits, dass das Lernen von und über Musik bald inzidentell, bald intentional erfolgt und dass es sowohl in formalen als auch in non-formalen und informellen Kontexten anzutreffen ist.

Nun wird von manchen speziell der Musikunterricht in der Schule, also im formalen Kontext, als krisenhaft wahrgenommen. Ein Indiz könnte sein, dass Musik in der Reihe der beliebtesten Fächer weit hinten rangiert: Nur für 30,2% der Jungen rangiert das Fach unter den Lieblingsfächern, während 44,2% der Mädchen das Fach Musik zu den Favoriten zählen (vgl. Heß 2011, S. 17). In dieser, hier nur schlaglichtartig betrachteten Situation, werden drei auf unterschiedlichen Ebenen anzusiedelnde Prinzipien als möglicher Ausweg gehandelt: die Einbeziehung Populärer Musik, selbstorganisiertes Lernen (vgl. Schunk & Green 2018) und das „informal learning“ (vgl. Green 2002).

Dass es sinnvoll und motivierend ist, Populäre Musik<sup>1</sup> im Unterricht einzubeziehen, ist seit den 1970er Jahren unhinterfragt und spiegelt sich auch in den Curricula wider. Wie das geschehen soll und in welchem Umfang, wird dann durchaus kontrovers diskutiert. Für die unterrichtliche Planung ist damit die Hoffnung verbunden, durch eine lebensweltliche

1 Der Terminus dient in der fachdidaktischen Literatur als „umbrella term“, die Großschreibung deutet an, dass diese Musik nicht unbedingt im landläufigen Sinne populär sein muss. Zur viel bearbeiteten und bis dato ungelösten Frage, was Popmusik ist, haben Hoyer, Kries und Stederoth (2017) jüngst einen lesenswerten Sammelband veröffentlicht.

Orientierung nicht nur motivationale Effekte nutzen zu können, sondern auch subjektiv bedeutsame Bildungserlebnisse anzubahnen<sup>2</sup>.

„Selbstorganisiertes Lernen“ ist eher als ein psychologisch begründetes didaktisch-methodisches Prinzip zu verstehen. Entscheidende Themengebiete der Forschung zum selbstorganisierten Lernen (im englischsprachigen Diskurs: „selfregulated learning“) sind Strategien zur Anregung, Ermöglichung und Unterstützung von eigenständigen Lernprozessen. Als ein wichtiges Moment auf der Seite des Lernenden wird hierbei die Fähigkeit zur „metacognitive awareness“ (vgl. Schraw 1998) angesehen. Wenn Lernende sich (metakognitiv) ihres Wissens, ihrer Ziele und der verfügbaren Lernressourcen gewahr sind, können sie ihr Lernen erfolgreich selbst regulieren (ebd.) und sind motiviert (vgl. Graham/Weiner 1996; zum Gegenstand Musik: McPherson/McCormick 1999). Metakognitives Bewusstsein lässt sich etwa durch formative Feedbacks stärken; die Bedeutung von Feedback für Musik wurde im Forschungsprojekt „PosyMus – Potentiale von Feedbacksystemen im Musikunterricht“ (vgl. Finken et al. 2017; Lehmann-Wermser/Weyel 2018a; Lehmann-Wermser/Weyel 2018b) diskutiert. Fragen des „Instruction Design“ befassen sich (nicht nur) im Kontext des selbstregulierten Lernens mit lernförderlichen Gestaltungsprinzipien für Lernmaterialien (etwa Clark/Mayer 2016). Obgleich dieser Diskurs bereits Jahrzehnte vor der breitflächigen Digitalisierung von Gesellschaft und Bildungswesen begann, bietet die Digitaltechnik völlig neue Möglichkeiten für selbstorganisiertes Lernen. Wissensbestände stehen in unzählbaren Mengen, teils didaktisch als Lernmaterial aufbereitet, teils online zur Verfügung<sup>3</sup>. Daneben erlauben performante Endgeräte einen niederschweligen Zugang zum elektronischen Musizieren und Musik für rezeptive Praxen ist scheinbar unbegrenzt abrufbar. Wie Informationsbestände als Quellen und Techniken für selbstreguliertes Lernen genutzt werden (können), wird seit einigen Jahren untersucht (etwa Winters et al. 2008; Bellhäuser 2016); die Besonderheiten, die digitalisierte musikalische oder musikbezogene Informationen für das Selbstlernen mit sich bringen, wurden aber bisher nicht explizit betrachtet.

Die britische Musikpädagogin Lucy Green hatte um die Jahrtausendwende die Musikpraxen von Musikerinnen und Musikern im Bereich Populärer Musik untersucht (vgl. Green 2002). Wenn Bands sich zum Beispiel neues Repertoire aneignen oder selber schreiben, wenn sie neue Technologien einbeziehen oder Abläufe festlegen, so finden vielfältige Lernprozesse statt (vgl. auch Rosenbrock 2006). Ganz offensichtlich geschieht dies allerdings nicht linear und mit definierten Rollen von Lernenden und Lehrenden, sondern in einem komplexeren und durch Interaktionen bestimmten Prozess.

Green hatte daraus die Konsequenz gezogen, dies zur methodischen Grundlage der Beschäftigung mit Musik zu machen (vgl. Green 2008). Wenn Schülerinnen und Schüler sich in Gruppen, die intensive Interaktionen überhaupt erst ermöglichten, mit der Aufgabe

- 
- 2 Bisweilen ist zu beobachten, dass die motivationalen Vorteile eines musikunterrichtlichen „Lebensweltbezugs“ als alleiniges oder zentrales Argument für eine Behandlung von Popmusik genannt werden; im skizzierten Forschungsprojekt soll Pop als essentieller Bestandteil musikalischer Bildung und als relevant per se angenommen werden.
  - 3 Indes ist das „Verfügen“ über diese Bestände, etwa aufgrund von Wertschöpfungsinteressen (vgl. Kühlen 2008) oder technischen Hürden nicht so einfach und fair, wie es im ersten Moment scheinen mag.



beschäftigten, aus einer Anzahl von Aufnahmen Populärer Musik eine davon nachzuspielen, so seien sie quasi gezwungen, sich mit Gehörbildung, mit spielpraktischen Fragen, mit Musiktheorie und Formenlehre zu beschäftigen. Für Populäre Musik sei dies nicht nur eine adäquate Herangehensweise, sondern ermögliche auch durch die Nähe zur Lebenswelt der Jugendlichen gesteigerte Motivation; auch für andere Genres sei dieses methodische Vorgehen sinnvoll. Green konnte das zumindest für Populäre Musik auch in einem groß angelegten Versuch empirisch belegen (vgl. Green 2008).

Die Stringenz der Argumentation, die empirische Unterfütterung und eine groß angelegte Fort- und Weiterbildungsinitiative<sup>4</sup> haben diesem Ansatz auch über Großbritannien hinaus (z.B. Hallam/ Creech 2017; Jaffurs 2004; Karlsen 2017; Narita 2016) zu Popularität verholfen.

## 2 musicalytics

Das Forschungsvorhaben musicalytics bündelt nun diese Bereiche, indem ein Kurs im Kontext von Musikschulen<sup>5</sup> angeboten wird, der die Beschäftigung mit Populärer Musik in digitalen Lernumgebungen unter weit reichender selbstorganisierter Lernzeit ermöglicht. Die Beschäftigung mit einer Musik, die der Lebenswelt Jugendlicher nahesteht, einer Unterrichtsorganisation, die der Eigeninitiative der Lernenden viel Raum gibt, vereint mit den Möglichkeiten digitaler Lernumgebungen, scheint den didaktischen und methodischen Innovationen entgegen zu kommen. Die Fülle an musikbezogenen Informationsquellen, interaktiven Lernmöglichkeiten und gestalterischen Spielräumen über die unterschiedlichsten Apps spiegelt die oben genannte nicht-lineare Herangehensweise von Musiklernenden in informellen Kontexten wider.

Entworfen wurde deshalb ein Setting, in dem Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer an Musikschulen sich über ein Semester auf vielfältige Weise mit Songwriting auseinandersetzen sollen. Zwei kommunale Musikschulen erweitern ihr Angebot um einen entsprechenden Kurs, der breit ausgeschrieben und im zweiten Halbjahr 2018 durchgeführt wird; er ist kostenfrei und ohne Alterseinschränkungen, allerdings wegen der notwendigen aufwändigen Infrastruktur auf acht Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt. Einer der Projektmitarbeiter fungiert als Lehrkraft. Allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern wird für die Zeit des Kurses ein Tablet zur Verfügung gestellt, mit dem sie sich in der Musikschule, aber auch zuhause mit dem Internet verbinden können. Darüber ist auch der Zugang zur Lernplattform möglich, die Teil der strukturierten Lernumgebung ist.

Der Einsatz digitaler Medien bietet somit einen ständigen Zugriff auf die durch die Kursleiterin oder den Kursleiter zur Verfügung gestellten Lerninhalte sowie weitere potenziell nützliche Informationsquellen im Internet. Den Lernenden wird durch diesen Einsatz der

4 Lehrkräfte können sich unter [www.musicalfutures.org](http://www.musicalfutures.org) Materialien aller Art herunterladen und im Unterricht entsprechend anwenden.

5 Musikschulen in der bei uns üblichen Form in kommunaler Trägerschaft sind kein Ort informellen Lernens (vgl. Dohmen 2001, S. 18ff.). Der Widerspruch, informelles Lernen auf Lernorte mit anderer Natur zu übertragen, prägte freilich bereits die Projekte von Green.

digitalen Medien ermöglicht, selbstständig zu entscheiden, wann und wie sie sich außerhalb der Präsenzzeiten des Kurses mit dessen Inhalten beschäftigen und letztendlich lernen. Durch dieses Vorgehen sowie das zur Verfügung stellen von Lernblöcken (siehe unten) werden für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer individuelle Lernwege sowie Lerngeschwindigkeiten ermöglicht, da jede und jeder Lernende unabhängig von den anderen Teilnehmenden des Kurses bestimmen kann, welche Inhalte er zu welchem Zeitpunkt betrachtet. Dieses Setting sorgt dafür, dass die Lernenden mehr Verantwortung für das eigene Lernen übernehmen können und müssen. Sie sind größtenteils selbstständig für die Erarbeitung der Inhalte zuständig (vgl. Strategie der KMK 2016).

Die Lernplattform nutzt als technische Basis für eigens gestaltete Lerninhalte und Teile der Kurskommunikation die im Bildungsbereich weit verbreitete LMS-Software „Moodle“ (vgl. Moodle 2018). Sie bringt ausgeprägte Logging-Techniken mit und bietet die Möglichkeit, den Funktionsumfang durch Plug-Ins zu erweitern. Darüber hinaus ist Moodle als GPL-lizenzierte Software quelloffen; etwaige benötigte Funktions- oder Layout-Anpassungen können so selbst vorgenommen werden.

Konzeption, Gestaltung und Organisation der Inhalte auf der Lernplattform des musicalytics-Projekts unterliegen einerseits den medial-technischen Möglichkeiten computergestützten Lernens (dazu weiter unten), andererseits der Forschungsfrage nach digitalen Lernwegen; Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer werden nur dann individuelle Lernwege nehmen können, wenn ihnen das Material keine lineare Struktur vorschreibt. Anstatt Lektionen zu gängig begrenzten Subthemen aufeinander aufzubauen (Beispiel: Im Subthema: „Harmonik“ folgt auf Lektion A – „Akkorde und Tongeschlecht“ Lektion B – „Pop-Kadenzen“), sollen einzelne, sehr klein gehaltene Lernblöcke verfügbar gemacht werden, die frei kombinierbar und nicht in einer bestimmten Reihenfolge zu bearbeiten sind. Durch eine innere Abgeschlossenheit – ein Lernblock ist für sich allein genommen verständlich – und viele Hyperlinks sollen die Teilnehmenden angeregt werden, selbst zu entscheiden, welche Richtung sie beim Lernen einschlagen. Die Konstruktion dieser Lernblöcke ist angelehnt an die Theorie der „Learning Objects“ (vgl. Wiley 2002).

Neben den eigens gestalteten Lerninhalten bedient sich die Plattform verschiedener externer Informationsquellen, die entweder eingebettet oder verlinkt sind (siehe Abbildung 1). Außerdem erhofft sich das Projektteam, dass einige Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch Inhalte suchen, auf die nicht verwiesen wurde. Im Sinne einer hohen metacognitive awareness könnten Lernende so selbst Lernmaterialien zur Erreichung der eigenen Lernziele nutzbar machen. Der besondere Ansatz der Datenerhebung im musicalytics-Projekt macht es möglich, auch solche Lernwege außerhalb der kontrollierten Umgebung von Moodle zu verfolgen (siehe Kapitel 4).

Allerdings bleibt als Frage, ob Lernende in solchen digitalen Lernumgebungen tatsächlich so lernen, wie idealtypisch angenommen und auf ähnliche Weise von Green beschrieben wird. Entwickeln sie Lernstrategien, die das Potenzial ausschöpfen – oder sind sie von der Fülle überfordert und springen bei geringer Verarbeitungstiefe (vgl. Gebauer 2016) von Angebot zu Angebot? Werden sie vielleicht sogar abgelenkt von den Neuigkeiten der sozialen Netzwerksysteme und in diesem Sinne eher „Surfende“ als „Lernende“? Diese Fragen standen am Anfang des Verbundprojektes mit Musikpäda-

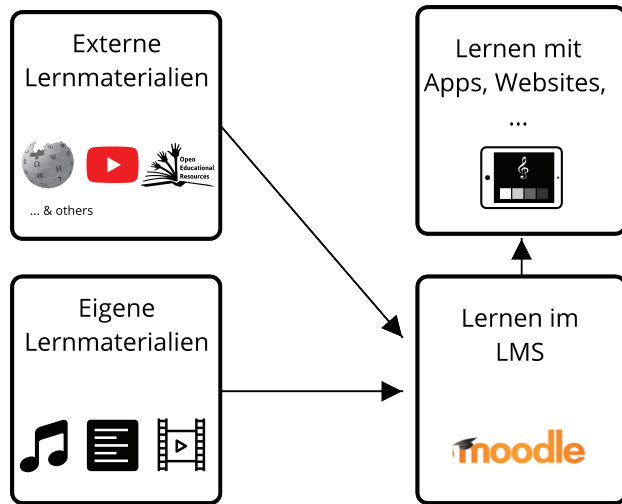


Abbildung 1: Eigens erstellte und frei zugängliche Lernmaterialien werden im Learning Management System hinterlegt. Hieraus führen Links auf andere Ressourcen.

goginnen und Musikpädagogen der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover und den Informatikerinnen und Informatikern des Instituts für Informationsmanagement Bremen [ifib].

Präziser gefasst lautete ein erstes Bündel Forschungsfragen:

- // Welche metakognitiven Strategien zeigen Lernende in teilstrukturierten musikbezogenen Lernprozessen im Bereich Songwriting?
- // Welche Prozesse sind bei Lernenden bei der Navigation in netzbasierten Lernangeboten sichtbar? Wie werden insbesondere auditive und multimediale Lernmaterialien mit kognitiven Angeboten vernetzt?
- // Wie können diese Selbstlernprozesse musikalische Angebote im non-formalen Bereich ergänzen?

Waren die ersten drei Forschungsfragen speziell unter musikpädagogischem Blickwinkel geschehen, so wurde bei den nächsten drei besonders die Informatik berücksichtigt:

- // Welche Daten sind bei teilstrukturierten Lernprozessen im Musikbereich relevant und digital erfassbar? Wie können multimediale Daten und digitale Spuren gesammelt werden? Welche Mechanismen sind für die Erfassung geeignet?
- // Wie können programmübergreifende Prozesse und Ereignisse in verschiedenen geschlossenen Anwendungen automatisiert protokolliert und aufgezeichnet werden?
- // Welche Learning Analytics Ansätze können für die Auswertung der erhobenen Daten kombiniert werden, um aus den gesammelten Daten systematisch Lernwege zu extrahieren und darzustellen?

Im Folgenden sollen die Grundzüge des musikbezogenen Lernens in digitalen Lernumgebungen dargestellt werden.

### 3 Elemente einer musikbezogenen digitalen Lernumgebung

Digitale Lernumgebungen können, unabhängig vom Lerngegenstand, medienspezifische Eigenschaften digitaler Medientechnologien für das Lernen nutzbar machen. Diese Eigenschaften bieten Potenziale für das Lernen. Vier dieser Eigenschaften werden in der Literatur zu e-Learning immer wieder hervorgehoben und bilden auch im musicalytics-Projekt die Basis für die Konzeption der Lernplattform:

- // Multitextualität/Multimedialität. Die kontrollierte simultane Einbindung verschiedener Textsorten (etwa Bild-, Schrifttext) bringt lernförderliche Effekte mit sich (vgl. Mayer 2017). Musik ist im Alltag häufig Bestandteil multitextueller Verbünde, es liegt also nahe, auch die Vermittlung von Musik multitextuell zu gestalten.
- // Hypertextualität. Ein Hypertext verbindet auf nicht-lineare Weise unterschiedliche Texte miteinander. Dies ist für unser Vorhaben, welches bewusst keine Lernwege vorgeben will, von besonderer Relevanz (vgl. Unz 2000).
- // Kollaborative Vernetztheit. Gemeinsamem Lernen wird großes Potenzial zugeschrieben (vgl. Dillenbourg 1999). Raum- und zeitversetzte Kollaboration ist durch die massenhafte Verbreitung von digitaler Medientechnik wesentlich effektiver geworden. Musikmachen im weitesten Sinne ist häufig ein kollaborativer Akt; gemeinsames, digital vermitteltes Musizieren erlaubt produktives Lernen.
- // Interaktivität. Interaktive Lernmaterialien können abstrakte Sachverhalte besser veranschaulichen (vgl. Rey 2009). Musik ist organisierte Schallveränderung im Zeitverlauf. Durch interaktive Manipulationsmöglichkeiten, etwa indem ein Regler Tonhöhen steuern lässt, lassen sich Konzepte von Konsonanz und Dissonanz anschaulich darstellen.

Diese Eigenschaften bilden die konzeptuelle Grundlage der Lernumgebung. Inhalte zum gewählten Thema „Songwriting“ werden teils eigenhändig erstellt und nach diesen Grundlagen innerhalb des Learning Management Systems gestaltet.

### 4 Zur Rekonstruktion von Lernwegen

Zur Rekonstruktion und Analyse von Lernwegen der Lernenden werden verschiedene Datenquellen innerhalb der digitalen Lernumgebung genutzt: Log-Daten aus dem verwendeten Learning Management System (LMS) Moodle sowie der automatischen Auswertung von Bildschirmvideos (Abbildung 2).

Das LMS stellt detaillierte Log-Dateien zur Verfügung, die genaue Einträge über die Aktivitäten der Nutzerinnen und Nutzer innerhalb des Systems enthalten. So lässt sich beispielsweise nachvollziehen, welche Teilnehmerin beziehungsweise welcher Teilnehmer zu welchem Zeitpunkt bestimmte Inhalte oder Aufgaben des Kursangebotes genutzt hat. Log-Dateien aus Learning Management Systemen sind im Bereich von Learning Analytics eine gängige und häufig genutzte Datenquelle (vgl. Papamitsiou/Economides 2014). Pardo und Kloos (vgl. Pardo/Kloos 2011) beschreiben die frühe Forschung im

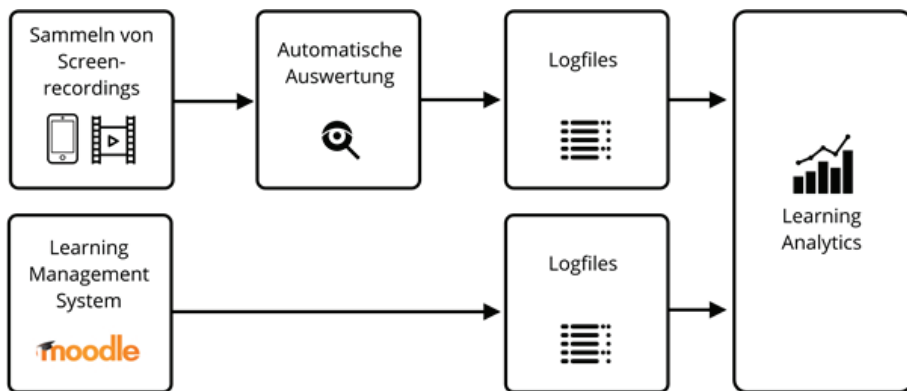


Abbildung 2: Datenquellen im Projekt

Bereich Learning Analytics als „LMS-zentriert“: Die ausschließliche Verwendung von Daten aus einem LMS könnte die Ergebnisse auf einen kleinen Teil der Aktivitäten der Studierenden beschränken und so an Aussagekraft verlieren. Für eine umfassende Darstellung und Analyse der Lernaktivitäten sind über die Log-Dateien des LMS hinaus zusätzliche Daten hilfreich. Das Sammeln von Log-Daten außerhalb des LMS stellt eine technische Herausforderung dar. Die Protokollierung der Nutzung mobiler Anwendungen auf Tablet-Computern ist begrenzt auf eher allgemeine Systemereignisse, es sei denn, man hat Zugriff auf den Quellcode des Betriebssystems oder der Anwendungen. Deshalb entwickeln die Forscherinnen und Forscher des Projekts musicalytics eine Methode zur Datengenerierung, die unabhängig von der Implementierung von Log-Befehlen funktioniert (vgl. Krieter/Breiter 2018). Als zusätzliche Datenquelle wird der Tablet Bildschirm der Teilnehmenden dauerhaft im Hintergrund aufgezeichnet und automatisch ausgewertet. Eine grafische Benutzeroberfläche stellt immer den aktuellen Zustand eines Systems dar, basierend auf Benutzer- und Systemereignissen (vgl. Aho et al. 2014). Anhand dieser Bildschirmvideos lassen sich die meisten Wege und Aktionen während der Benutzung des Tablets nachvollziehen. Die manuelle Analyse von Bildschirmvideos ist zeitaufwändig und daher auf relativ kurze Zeitspannen begrenzt. Mit Hilfe von Methoden des maschinellen Sehens und Lernens lassen sich die Bildschirmvideos automatisiert nach bestimmten Ereignissen durchsuchen, um Log-Dateien zu erstellen. Dabei lassen sich diese Ereignisse selbst definieren, die Logereignisse können also in Bezug zur jeweiligen Fragestellung angepasst werden. Dies erfordert eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit der beiden Teilprojekte, um Daten zu generieren, welche die Beantwortung der musikpädagogischen Fragestellungen unterstützen. Das gesammelte Videomaterial der Teilnehmerinnen und Teilnehmer kann gegebenenfalls erneut durchsucht werden, sollten die gesuchten Ereignisse nicht hilfreich bei der Beantwortung der Forschungsfragen sein. Die Auswertung der Log-Dateien aus beiden Quellen wird zusammen erfolgen.

Learning Analytics werden oft eingesetzt, um die Leistung oder Probleme von Lernenden vorauszusagen und gegebenenfalls zu intervenieren (etwa Huang/Fang 2013). In den Kursen an den Musikschulen werden jedoch keine Prüfungen oder Bewertungen

der Leistung der Lernenden durchgeführt, welche Aufschluss über erfolgreiche oder weniger erfolgreiche Lernwege geben könnten. Im Vordergrund steht daher die Analyse der Wege und Strategien der Lernenden selbst, welche sich nicht allein aus den Log-Dateien ableiten lassen werden. Dies kann nur gelingen, wenn die gesammelten Datenspuren beziehungsweise Log-Einträge in ihrem Kontext analysiert und mit weiteren Informationen in Verbindung gebracht werden (vgl. Breiter/Hepp 2018).

## **5 Potenziale semistrukturierter digitaler Lernumgebungen**

Mit jedem Lernmedium verband und verbindet sich die Hoffnung, die Lernprozesse stärker an die individuellen Bedingungen der Lernenden anzupassen. Während es zunächst in erster Linie um den Zugang zu einem individuellen Lernwerkzeug ging, wurden mit der Entwicklung des Internets und darauf aufbauend mit den sozialen Netzwerkdiensten digitale Medien geschaffen, die über einen bloßen Anwendungscharakter hinausgehen. Sie ermöglichen eine mediatisierte Kommunikation, die zunehmend auch teilautomatisiert vorstattengehen kann. In den letzten zehn Jahren haben sich digitale Plattformen zur Unterstützung von Lern- und Lehrprozessen herausgebildet, die sowohl einen individuellen Zugang zur Selbststeuerung als auch einen Community-Ansatz durch Vernetzung haben. Hierdurch findet eine Expertisierung von bisherigen Laien statt, die sich auch auf den Kompetenzerwerb im Bereich der Musik erstreckt. Alle Ansätze dieser Art zur Individualisierung von Lernprozessen orientieren sich am gleichen Prinzip wie bei den sozialen Netzwerkdiensten: Sie machen sich die expliziten Daten der Nutzerinnen und Nutzer sowie ihre impliziten Bewegungsspuren zunutze. Auf dieser Basis können Pfade rekonstruiert und Lernaktivitäten überwacht werden. Mit Hilfe ausgefeilter Algorithmen lassen sich dann (halb)automatisch Empfehlungen für weitere Lernpfade oder Lerninhalte kreieren. Ob allerdings diese Formen semi-strukturierter Lernumgebungen den individuellen Kompetenzerwerb steigern lassen, bleibt bislang offen. In jedem Fall ist dies davon abhängig, wer die Algorithmen wie konzipiert und programmiert und welche (Vor)urteile und Erwartungen an die Lern-/Lehrprozesse darin kodiert wurden. Folgt der Algorithmus der Logik „immer höher, immer weiter“, also werden den Lernenden kontinuierlich abhängig von ihrem Lernstand vermeintlich schwerere Aufgaben gestellt, oder bekommen die Lernenden „more of the same“? Von der pädagogisch-didaktischen Gestaltung dieser semi-strukturierten Lernumgebungen hängt es demnach ab, ob und wie sich Lernerfolg einstellen könnte. Daher ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit für die Entwicklung der Umgebung und deren kontinuierliche Evaluation unabdingbar. Mit der dargestellten Projektstruktur und der Verbindung musikpädagogischer wie informationswissenschaftlicher Fragestellungen versucht das Projekt musicalytics einerseits einen Beitrag zur Aufklärung der Mechanismen des digitalen, semi-strukturierten Musiklernens in Abhängigkeit des gewählten Instruktionsdesigns zu leisten und andererseits Methoden zu schaffen, die Lernprozesse in solchen Umgebungen sehr viel detaillierter aufzeigen können, als es mit Server-Logs und Selbsteinschätzungen allein möglich ist.

## Literatur

- Aho, Pekka/Kanstren, Teemu/Räty, Tomi/Röning, Juha (2014). *Advances in Computers*. Academic Press, August 2014.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2012). *Bildung in Deutschland 2012. Ein indikatorenge-  
stützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Bellhäuser, Henrik (2016). *Fostering Self-Regulated Learning Online*. (Dissertation) TU Darmstadt, Darmstadt.  
[www.tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/5833/7/Dissertation%20Henrik%20Bellh%C3%A4user%202016.pdf](http://www.tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/5833/7/Dissertation%20Henrik%20Bellh%C3%A4user%202016.pdf)  
[Zugriff: 19.03.2019]
- Breiter, Andreas/Hepp, Andreas (2018). Die Komplexität der Datafizierung: zur Herausforderung, digitale Spu-  
ren in ihrem Kontext zu analysieren. In: Katzenbach, Christian/Pentzold, Christian/Kannengießer, Sigrid/  
Adolf, Marian/Taddicken, Monika (Hrsg.) (2018). *Neue Komplexitäten für Kommunikationsforschung und  
Medienanalyse: Analytische Zugänge und empirische Studien*. Berlin. S. 27-48.
- Clark, Ruth C./Mayer, Richard E. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for  
Consumers and Designers of Multimedia Learning*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Dillenbourg, Pierre (Hrsg.) (1999). *Collaborative learning: cognitive and computational approaches. Advances  
in learning and instruction series*. New York: Pergamon.
- Dohmen, Günther (2001). *Das informelle Lernen. Die internationale Erschließung einer bisher vernachläss-  
igten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen aller*. Bonn: Bundesministerium  
für Bildung und Forschung.
- Finken, Julia/Marx, Franziska/Meyer, Michaela/Krieter, Philipp/Breiter, Andreas (2017). Entwicklung und  
Durchführung computerbasierter Tests zur Messung von Musikkompetenzen. In: Igel, Christoph/Ullrich,  
Carsten/Wessner, Martin (Hrsg.) (2017). *Bildungsräume 2017. Gesellschaft für Informatik*, Bonn. S. 63-74.
- Gebauer, Heike (2016). *Kognitive Aktivierung im Musikunterricht. Eine qualitative Videostudie*. Berlin: Lit.
- Graham, Sandra/Weiner, Bernard (1996). Theories and Principles of Motivation. In: D. C. Berliner, David C./  
Calfee, Robert C. (Hrsg.) (1996). *Handbook of Educational Psychology*. S. 63-84.
- Green, Lucy (2002). *How popular musicians learn: a way ahead for music education*. Ashgate popular and  
folk music series. Aldershot: Ashgate.
- Green, Lucy (2008). *Music, informal learning and the school a new classroom pedagogy*. Aldershot: Ashgate.
- Hallam, Susan/Creech, Andrea/McQueen, Hillary (2017). Can the adoption of informal approaches to learning  
music in school music lessons promote musical progression? In: *British Journal Music Education*, 34  
(02). S. 127-151.
- Heß, Frauke (2011). Musikunterricht zwischen Sach- und Fachinteresse. Ergebnisse aus der Pilotstudie Mu-  
sikunterricht aus Schülersicht. In: *Beiträge empirischer Musikpädagogik*, 2 (1), S. 1-26. [www.b-em.info/  
index.php?journal=ojs&page=article&op=view&path%5B%5D=44](http://www.b-em.info/index.php?journal=ojs&page=article&op=view&path%5B%5D=44) [Zugriff 11.8.2018]
- Hoyer, Timo/Kries, Carsten/Stederoth, Dirk (Hrsg.) (2017). *Was ist Popmusik? Konzepte-Kategorien-Kulturen*.  
Darmstadt: WBG.
- Huang, Shaobo/Fang, Ning (2013). Predicting Student Academic Performance in an Engineering Dynamics  
Course: A Comparison of Four Types of Predictive Mathematical Models. In: *Computer Education*, 61/2013.  
S. 133–145.

- Jaffurs, Sheri E. (2004). The impact of informal learning practices in the classroom, or how I learned how to teach from a garage band. In: *International Journal of Music Education*, 22 (3). S. 189-200.
- Karlsen, Sidsel (2017). Music Appropriation in Informal Learning Contexts. In: Elflein, Dietmar/Weber, Bernhard (Hrsg.). *Aneignungsformen populärer Musik. Klänge, Netzwerke, Geschichte(n) und wildes Lernen*. Bielefeld: transcript. S. 37-56.
- Krieter, Philipp/Breiter, Andreas (2018). Analyzing Mobile Application Usage: Generating Log Files from Mobile Screen Recordings. In *Proceedings of the 20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services*, S. 9:1–9:10. New York, NY, USA: ACM. [www.doi.org/10.1145/3229434.3229450](https://doi.org/10.1145/3229434.3229450).
- Kuhlen, Rainer (2008). *Erfolgreiches Scheitern – Eine Götterdämmerung des Urheberrechts?* Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch.
- Kultusministerkonferenz (2016). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. Berlin. [www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung\\_digitale\\_Welt\\_Webversion.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf) [Zugriff: 19.03.2019]
- Lehmann-Wermser, Andreas/Krupp-Schleußner, Valerie (2017). *Jugend und Musik. Eine Studie zu den musikalischen Aktivitäten Jugendlicher in Deutschland. Abschlussbericht*. Bertelsmann-Stiftung. [www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Musikalische\\_Bildung/MuBi\\_Studie\\_Jugend-und-Musik\\_final\\_2017.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Musikalische_Bildung/MuBi_Studie_Jugend-und-Musik_final_2017.pdf) [Zugriff: 19.03.2019]
- Lehmann-Wermser, Andreas/Weyel, Benjamin (2018). Using Mobile Devices to Assess Student's Achievement as a Basis for Teacher's Feedback. In: Timothy S. Brophy & Martin Fautley (Hrsg.) (2018). *Context matters: Selected papers from the Sixth International Symposium on Assessment in Music Education*. New York: GIA. S. 280–294
- Lehmann-Wermser, Andreas/Weyel, Benjamin (2018b). [PosyMus] Potentials of Electronic Feedback Systems in Music Class. In: Rat für Kulturelle Bildung (Hrsg.) (2018). *Research on Impacts of Arts Education. German Dutch Perspectives*. Essen: Rat für Kulturelle Bildung. S. 58-63.
- Mayer, R. E. (2017). Using multimedia for e-learning. In: *Journal of Computer Assisted Learning* 33(5)/2017. S. 403–423.
- McPherson, Gary E./McCormick, John (1999). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Musical Practice. In: *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 141/1999. S. 98–102.
- Moodle 3.5 (2018). [www.moodle.org/](http://www.moodle.org/) [Zugriff: 03.04.2019]
- Narita, Flávia Motoyama (2016). Informal learning in action. The domains of music teaching and their pedagogic modes. In: *Music Education Research*, 19 (1)/2016. S. 29-41.
- Papamitsiou, Zacharoula/Economides, Anastasios A. (2014). Learning Analytics and Educational Data Mining in Practice: A Systematic Literature Review of Empirical Evidence. In: *Educational Technology & Society*, 17(4)/2014. S. 49–64.
- Pardo, Abelardo/Delgado-Kloos, Carlos (2011). Stepping out of the Box: Towards Analytics Outside the Learning Management System. In: *Proceedings of the 1st International Conference on Learning Analytics and Knowledge*. New York: ACM. S. 163–167.
- Rey, Günter Daniel (2009). *E-Learning. Theorien, Gestaltungsempfehlungen und Forschung*. Bern: Huber.
- Rosenbrock, Anja (2006). *Komposition in Pop- und Rockbands: eine qualitative Studie zu kreativen Gruppenprozessen*. Beiträge zur Musikpsychologie. Hamburg: Lit.



- Schunk, Dale H./Greene, Jeffrey A. (Hrsg.). (2018). Handbook of self-regulation of learning and performance. Educational psychology handbook series. 2. Auflage. New York: Routledge.
- Schraw, Gregory (1998). Promoting general metacognitive awareness. In: Instructional Science, 26/1998. S. 113–125.
- Thiesen, Felix Christian/Kopiez, Reinhard/Reuter, Christoph/Czedik-Eysenberg, Isabella/Schlemmer, Kathrin (2016). Der akustische Wimpernschlag. Neue Ansätze zu einer Wahrnehmungstheorie musikalischer Plinks. In: Proceedings of the Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie. S. 10-11.
- Unz, Dagmar (2000). Lernen mit Hypertext. Informationssuche und Navigation. Münster: Waxmann.
- Wiley, David A./Agency for Instructional Technology (Hrsg.) (2002). The instructional use of learning objects. Bloomington: Association for Educational Communications & Technology.
- Winters, Fielding I./Greene, Jeffrey A./Costich, Claudine M. (2008). Self-Regulation of Learning within Computer-based Learning Environments: A Critical Analysis. In: Educational Psychology Review, 20(4)/2008. S. 429–444.



## PIAER: Post-Internet Arts Education Research

Kunstpädagogik und ästhetische Bildung nach der postdigitalen Entgrenzung der Künste

Torsten Meyer, Manuel Zahn, Lea Herlitz, Kristin Klein

In den vergangenen Jahren haben sich um Begriffe wie „Post-Internet“ und „Post-Digital“ Versuche formiert, Digitalisierungsprozesse in ihren strukturellen Transformationsdynamiken und Auswirkungen neuer Technologien auf gesellschaftlicher und kultureller Ebene zu beschreiben. Das Präfix „post“ betont die Allgegenwart der digitalen Medien und verweist gleichzeitig auf eine neue Qualität der Digitalität – markiert also einen Moment bzw. eine Phase, nachdem das Internet neu war. „Post“ meint dann die – oft unsichtbaren – Transformationen des Digitalen in neue (Macht-)Strukturen (Cramer 2015). Beispielhaft zeigt sich der selbstverständliche Umgang mit der vernetzten digitalen Medialität, ihrer Ästhetik, den entsprechenden symbolischen Formen sowie den veränderten Produktions-, Distributions- und Rezeptionsbedingungen in der Kunst der *Post-Internet Art*. Der Begriff „Post-Internet“ wurde von der Künstlerin Marisa Olson geprägt und im kunstwissenschaftlichen Diskurs aufgegriffen (vgl. McHugh 2011; Olson 2012). Das Internet bildet hier einen im strukturellen Sinne stets präsenten Teil gesellschaftlicher und kultureller Realität, nach der die konzeptionelle Trennung von On- und Offline obsolet geworden ist. Man spricht daher auch von der *Post-Internet Art* als der Kunst im *Internet State of Mind* (vgl. Chan 2011). Damit verbunden ist die weitere Öffnung der ohnehin schon porösen Grenze zwischen künstlerischen und laienkünstlerischen Artikulationsformen. Medien, Techniken und Praktiken der Produktion, Distribution und Rezeption von Kunst sind im Sinne einer postdigitalen Ästhetik der Postproduktion (vgl. Bourriaud 2002) nicht nur Künstlern und Künstlerinnen der *Post-Internet Art* vorbehalten, sondern gleichermaßen Teil von Medienkulturen der Generation der sogenannten *Digital Natives* (vgl. Barlow 1996; Prensky 2001). Beobachtbar sind u.a. neue Formen der Kollaboration, der Wertschöpfung und Institutionalisierung, die wiederum untrennbar verwoben sind mit neuen Entwürfen des (Künstlerin-)Subjekts, des künstlerischen Schaffensprozesses, ästhetischer Erfahrung und Kritik, mit neuen Vorstellungen von Partizipation sowie veränderten Orientierungen im Umgang mit gesellschaftlicher Kontrolle.

Das Projekt *Post-Internet Arts Education Research* (PIAER) am Institut für Kunst & Kunsttheorie der Universität zu Köln stellt mit dem Bezug zur *Post-Internet Art* ein Konzept in den Mittelpunkt, das zuerst als leitende Metapher der Selbstbeschreibung einer Transformation in der Kunst und später zur Beschreibung einer postdigitalen technologischen Situation (vgl. Hörl 2011) von Kultur diente. Dementsprechend lautet eine Grundannahme des Projekts, dass sich Digitalisierungsprozesse und ihre Effekte über die Beobachtung künstlerischer Diskurse rekonstruktiv erfassen und zugleich die Transformation künstlerischer Diskurse über Digitalisierungsprozesse beschreiben lassen.

Zur Erforschung dieser These kombiniert das Projekt erstmals kunstwissenschaftliche und kunstpädagogische Theorien und Methoden mit allgemeinpädagogisch-bildungstheoretischer Methodenentwicklung. Die Synergie aus fachpädagogischer und allgemeinpädagogisch-methodologischer Kompetenz trägt zum einen zu einer systematisch fundierten und umfassenden Erschließung der gegenwärtigen und zukünftigen Bedingungen künstlerischer Produktion und Artikulation unter Bedingungen der postdigitalen Kultur bei. Die entlang fachlicher Expertise zu entwickelnden Kartographien dieser Bedingungsgefüge ermöglichen zum anderen eine Weiterentwicklung der bildungstheoretischen Strukturanalyse, die sich im letzten Jahrzehnt insbesondere im Schnittfeld von medial und ästhetisch bezogenen bildungstheoretischen Fragestellungen bewährt hat. Das Projekt hat dementsprechend zum Ziel, bildungswissenschaftlich systematisches Wissen über Phänomene der Post-Internet Art zu erarbeiten und schließlich den Transfer sowohl in die kunstpädagogische Praxis anhand entsprechender Modellbildungen zu leisten, als auch den Transfer in genreübergreifende Aspekte kultureller Bildungsforschung durch Vernetzung mit den Ergebnissen laufender Forschungsprojekte zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung, insbesondere im Hinblick auf postdigitale kulturelle Jugendwelten.

## 1 Vorannahmen

Eine der zentralen Aufgaben der Kunst- und Kulturpädagogik ist die Förderung kultureller Partizipationsfähigkeit durch ästhetische Bildung in, mit und durch die Künste. Dieser Auftrag wird durch die gegenwärtige Transformation hin zu einer *Kultur der Digitalität* (vgl. Stalder 2016) herausgefordert: Die postdigitale technologische Bedingung der Gegenwart (vgl. Hörl 2011) ist durch tiefgehende Veränderungsdynamiken in den tradierten und maßgeblichen Orientierungsdimensionen kunst- und kulturpädagogischer Forschung und Praxis geprägt. So lassen sich *postdigitale Materialitäten, Medialitäten, Ästhetiken und Environmentalitäten* und theoretische Diskurse zur Zeitlichkeit (vgl. u.a. Parisi 2013; Andersen e.a. 2014; Berry/Dieter 2015; Zahn 2017) mit tradierten Begriffen von Werk *versus* Prozess, Material *versus* Form nicht mehr adäquat darstellen. Im Zuge technologischer Transformationen entstehen – von Nano-Materialien über 3D-Druckverfahren bis hin zu *smart environments* – dynamisierte, verflüssigte und hybride materiell-digitale und digital-mediale Figurationen, die sich zunehmend aus der Sichtbarkeit und Kontrollierbarkeit des menschlichen Mesokosmos entziehen und die mit klassischen ästhetischen und medientheoretischen Forschungsinventarien nicht mehr hinreichend wissenschaftlich beschrieben – und daher auch nicht bildungstheoretisch beurteilt – werden können. Zudem haben *netzwerkförmige Sozialitäten und Kulturen* (vgl. Wittel 2006; Baecker 2007; White 2008) klassische Gemeinschafts- und Gesellschaftsmodelle abgelöst und damit die Bedingungen, aber auch Chancen von Bildungs- und Lernprozessen (vgl. Itō 2009; Jörissen 2016) nachhaltig verändert. Damit einhergehend werden *relationale Subjektformationen* (vgl. Jörissen/Meyer 2015), die durch klassische Konstruktionen von Subjektivität nicht mehr zureichend beschrieben werden, zu einem gerade in der gegenwärtigen ästhetischen Praxis dominanten Phänomen. Dabei werfen ästhetisch

vernetzte (vgl. Navas/Gallagher/Burrough 2015), phänomenologisch kontagionale (vgl. Schäffer 2007) und handlungstheoretisch transaktionale (vgl. Nohl 2011; Nohl/Wulf 2013) Praxisformen zunehmend Fragen auf, die mit tradierten empirischen und hermeneutischen Methoden nicht adäquat erfasst werden können.

## 2 Forschungsbedarf

Die Transformation ästhetischer Erfahrung durch die „Entgrenzung der Künste“ (Mattenkloft 2004) trifft mithin auf eine postdigitale Entgrenzung nun auch der *Grundlagen* künstlerischer und ästhetischer Prozesse, die ihre Kernmomente – materielle Welt, Kultur und Subjekt – zutiefst verändert. Dieser Herausforderung muss eine erneuerte kunst- und kulturpädagogische Forschung in zweierlei Perspektiven begegnen. *Erstens* im dringenden Interesse des Erhalts der fachlichen Qualität sowie der zukunftsorientierten Weiterentwicklung von kunst- und kulturpädagogischer Forschung und Praxis, die beide maßgeblich auf die Möglichkeit des wissenschaftlich-methodologisch fundierten Verständnisses und der damit einhergehenden bildungstheoretischen Einschätzung und Beurteilung ästhetischer Phänomene, Prozesse und Praktiken angewiesen sind. Diese Frage artikuliert sich in der Suche nach einer der „nächsten Gesellschaft“ (Baecker 2007) adäquaten „Next Art Education“ (Meyer 2013). *Zweitens* im ebenso dringenden Interesse der Bergung und Entwicklung der Potenziale kultur- und kunstpädagogischer Forschung und Praxis im Hinblick auf gegenwärtige und zukünftige Pädagogik gesellschaftlich-kultureller Teilhabe – nicht nur im engeren Sinne bezogen auf neue künstlerische Formen sowie ästhetischen Praktiken und Möglichkeiten, sondern auch im weiteren allgemeinbildenden Interesse einer ästhetischen und künstlerischen, kritischen und mitgestaltenden Positionierung in einer postdigitalen Kultur und Gesellschaft.

Die vom Projekt PIAER in den Blick genommenen künstlerischen Bezugsfelder sind für das Projekt von großer Bedeutung: Wir begreifen Kunst als diskursives Praxisfeld, das über spezifische Beobachtungs- und Verarbeitungsprozesse Erkenntnisse generiert, die sich im Vergleich zu wissenschaftlichen Beobachtungs- und Forschungsprozessen durch ein hohes Maß von Assoziativität, Fluidität und auch Spontanität auszeichnen (vgl. Mersch 2015). Die wissenschaftliche Beobachtung und Befragung dieser Diskurse hat sich im Rahmen unserer Forschung als maßgebliche und unverzichtbare Ressource der Generierung relevanter Frageperspektiven erwiesen (vgl. etwa Meyer 2013; Zahn 2012, 2016).

## 3 Forschungsstand und Vorarbeiten

### 3.1 Forschungsfeld Post-Internet Arts Education

Künstlerinnen und Künstler der *Post-Internet Art* haben neue Möglichkeiten und symbolische Formen gegenwärtiger Digitalisierung bereits registriert, in ihre ästhetische Praxis integriert und künstlerisch erforscht. Einzelne, überwiegend aus dem anglo-amerikani-

schen Raum stammende Publikationen bestätigen diese Beobachtung und versammeln neue Positionen zu künstlerischer Praxis und postdigitaler Kultur im diskursiven Feld der *Post-Internet Art* (vgl. Joselit 2013; Lambert u.a. 2013; Kholeif 2014; Bühler 2015; Cornell/Halter 2015; Thalmair 2016; Gronlund 2017; Kholeif 2018). Dabei handelt es sich um vorrangig von Künstlerinnen und Künstlern, von Kuratorinnen und Kuratoren vorgenommene, theoretische Zugriffe und Beschreibungsversuche der *Post-Internet Art* mit Bezug u.a. auf Kunstgeschichte, Medienwissenschaften, Philosophie und Designtheorien.

Daneben haben sich in den letzten Jahren verstärkt Forschungsprojekte formiert, die sich verschiedener Phänomene, Dimensionen und Fragestellungen der *Post-Internet Art* bzw. der postdigitalen Kultur und ihrer Ästhetik annehmen. Hier sind beispielsweise das Projekt *Art After the Internet* (University College, London), das Projekt *Post-Digital Culture* (Universität Hamburg), das Projekt *Post-Digital Research* (Aarhus University, Dänemark in Kooperation mit der Transmediale Berlin) und das *Digital Cultures Research Lab* (DCRL) an der Universität Lüneburg zu nennen. Die Forschungsprojekte leisten theoretische Grundlagenarbeit zur Verfasstheit von *Post-Internet Art* im engeren und zu postdigitaler Medienkultur und Ästhetik im weiteren Sinne. Ihre Ergebnisse wurden bisher allerdings nur vereinzelt und nicht in systematischer Weise in Hinblick auf Forschungsfragen der Kulturellen Bildung und der Kunstpädagogik gebündelt und angewendet; insbesondere fehlen konsequente theoretische und methodologische Verknüpfungen der ästhetischen Praxis der Künstler und Künstlerinnen der *Post-Internet Art* mit pädagogischen bzw. bildungstheoretischen Fragen ästhetischer Bildung und ihren Anwendungsfeldern in Kultur- und Kunstpädagogik.

### 3.2 Eigene Vorarbeiten

Die für das Projekt identifizierten Themen und Fragestellungen sind in einer langjährigen und kontinuierlichen Kooperation am Institut für Kunst & Kunsttheorie entwickelt worden. Im Anschluss an den Soziologen und Kulturtheoretiker Dirk Baecker wurde von Torsten Meyer die für eine *Post-Internet Arts Education* wesentliche Fragestellung nach einer *nächsten Kunst* als Kunst einer *nächsten Gesellschaft* intensiv bearbeitet (vgl. dazu Meyer 2011, 2013; Meyer/Kolb 2015 und Jörissen/Meyer 2015). Als nächste Gesellschaft denkt Baecker eine Gesellschaft, die auf dem Computer als geschäftsführende Medientechnologie basiert. Baecker geht dabei von der von Marshall McLuhan, Manuel Castells, Niklas Luhmann, Régis Debray und anderen formulierten Vermutungen aus, dass kaum etwas so große Bedeutung für die Strukturen einer Gesellschaft und die Formen einer Kultur hat wie die jeweils dominierenden Verbreitungsmedien. Folglich wird, so Baeckers These, die Einführung des Computers für die Gesellschaft ebenso dramatische Folgen haben wie zuvor die Einführung der Sprache, der Schrift und des Buchdrucks.

*Next Art Education* (vgl. Meyer 2013) schließt an diese These an und formuliert in der Verkopplung von Kunst und Pädagogik theoretische Überlegungen für eine zukunftsfähige Kultur- und Kunstpädagogik. Dabei ist zentrale Ausgangsthese, dass die „Leitkultur“ der *Next Art Education* die Kultur der sogenannten *Digital Natives* ist. Das ist eine Kultur,

die gerade erst vor dem Hintergrund der sich ubiquitär ausbreitenden vernetzten, digitalen Medientechnologie entsteht. Die erste Generation von *Digital Natives* ist inzwischen erwachsen und ins professionelle Berufsleben eingetreten. Im Berufsfeld der Künste sind sie, wie beschrieben, zurzeit dabei, unter dem Label *Post-Internet Art* die Gewohnheiten des Kunstsystems durcheinanderzubringen. Sie verbindet kein erkennbarer Stil, wohl aber eine gemeinsame Haltung, die in Anlehnung an Jean-François Lyotard (*The Postmodern Condition*, 1984) nun als *Post-Digital Condition* (vgl. Schütze 2018) gefasst werden kann. Die *Post-Digital Condition* ist allgegenwärtig und ihre Auswirkungen für jeden spürbar, aber für niemanden beherrschbar. Gerade vor diesem Hintergrund kann der Bereich der professionellen Kunst im Kontext der *Post-Digital Condition* als (medien-)kulturelles Laboratorium begriffen werden, in dem die sich aktuell vollziehenden medienkulturellen und sozialen Wandlungsprozesse in besonderer Verdichtung zur Darstellung kommen.

Am Institut für Kunst & Kunsttheorie der Universität zu Köln wurden von Torsten Meyer seit 2011 (in Kooperation u.a. mit Benjamin Jörissen, Kristin Klein, Konstanze Schütze, Manuel Zahn und anderen) in dieser Perspektive kontinuierlich Forschungen zur *Post-Internet Arts Education* durchgeführt und ihre Ergebnisse in Publikationen (Meyer 2013, Hedinger/Meyer 2013, Jörissen/Meyer 2015, Meyer/Kolb 2015, Meyer/Dick/Moormann/Ziegenbein 2016), Tagungen und Symposien (*Subjekt Medien Bildung* 2012, *where the magic happens* 2015, *Post-Internet Arts Education* 2016, *Because Internet*. 2018) sowie auf Online-Plattformen wie *Methods Of Art* (methodsofart.net), *What's Next?* (whtsnxt.net) und *monthly lectures* (kunst.uni-koeln.de/monthly) dokumentiert.

### **3.3 Ansätze allgemein- und kulturpädagogischer Methodenentwicklung**

Die Frage nach der Untersuchung bildender Wirkung ästhetischer Erfahrungen und Tätigkeiten im Kontext postdigitaler Kulturen und Praktiken steht im direkten Zusammenhang mit der Notwendigkeit der Entwicklung angemessener methodologischer Ansätze allgemein- und kulturpädagogischer Forschung. Als eine spezifische erziehungswissenschaftliche Zugangsweise wurden unter dem Titel der *Strukturalen Medienbildung* (vgl. Marotzki/Jörissen 2008; Jörissen/Marotzki 2009) bereits eine Reihe bildungstheoretisch fundierter strukturanalytischer Zugänge zu medialen Artikulationen und Architekturen entwickelt. Obwohl dieses Projekt sich neben der Analyse von Phänomenen der Online-Sozialität vor allem auf künstlerische Werke bezogen hat – in Form komplexer Spielfilme und vorwiegend künstlerischer Fotografien –, und es sich hierzu direkt an film- und kunstwissenschaftlichen Methodologien orientierte, hat es diese weniger in ihren ästhetischen, sondern vorwiegend in ihren wissenstheoretischen Potenzialen erschlossen (vgl. Zahn 2012). Die Potenziale dieser Form bildungstheoretischer Strukturanalysen für die Erforschung von Kunst wurde damit eher indirekt berührt, nicht jedoch systematisch aufgegriffen und weiterentwickelt. Angesichts der zunehmenden Konvergenz von Kunst, Ästhetik, Medialität und Digitalität, die wir mit der *Post-Internet Art* fokussieren, stellt sich aus der Sicht allgemein- und kulturpädagogischer Methodenentwicklung die Herausforderung, das Instrument der bildungstheoretischen Strukturanalyse in Bezug auf komplexe

Kunstwerke und -prozesse weiterzuentwickeln und theoretisch zu fundieren. Eine solche Entwicklung ist nicht zuletzt im Hinblick auf die Methodenentwicklung in der Kulturellen Bildung notwendig und angezeigt: Wenn Rittelmeyer zu Recht die Strukturanalyse als wesentliches Moment kultureller Bildungsforschung einfordert (vgl. Rittelmeyer 2016), so ist doch angesichts der erheblichen digitalisierungsbedingten Komplexitätssteigerungen „strukturnaler“ Gebilde gerade diese Aufgabe in methodologischer Hinsicht anspruchsvoller und komplexer denn je.

Erste Schritte zur Weiterentwicklung der strukturalen Analyse bezogen sich zunächst auf komplexe filmästhetische (vgl. Zahn 2012, 2013) und ästhetisch-digitale Gebilde wie beispielsweise Online-Remixvideos (vgl. Zahn 2014a, 2014b). Bereits hier zeigten sich die transgressiven Potentiale von digitalen Technologien. Vor diesem Hintergrund kommt als Anschlussperspektive insbesondere die weitere Beforschung des transgressiven Moments infrage, das sowohl von bildungstheoretischem wie auch zugleich methodologischem Wert ist (vgl. Jörissen 2013, 2015a, 2015b). Ansätze einer theoretischen Fortentwicklung bildungstheoretischer Strukturanalysen ergeben sich im Kontext von *Post-Internet Art* aus der systematischen, medien- und ästhetiktheoretisch begründeten analytischen Differenzierung von ästhetischen, medialen und propositionalen Strukturaspekten künstlerischer Artikulationen. Im Hinblick auf die Erforschung von Digitalität und Digitalisierung besteht allerdings die Notwendigkeit, über die mediale „Symbolfläche“ empirisch hinauszugehen und transaktional-relationale Momente, mithin die Materialitäten ästhetischer Werke und Prozesse, systematisch in den Blick zu nehmen (vgl. Zahn 2017).

## **4 Arbeitsschwerpunkte und Ziele**

### **4.1 Kunstpädagogische Anschlüsse an Post-Internet Art**

Das Projekt zielt auf die begriffliche und theoretische Fundierung des Forschungsfeldes der *Post-Internet Art*. Dazu wird auf Basis der zu erarbeitenden methodologischen Zugänge und empirischen Kategorisierungen das Feld durch theoretisches Sampling in seinen Formen sichtbar gemacht und kartographiert. Anschließend wird *Post-Internet Art* als Unternehmen betrachtet, das Digitalisierungsdynamiken und ihre Effekte künstlerisch beobachtet und beforscht. Hier geht es darum, die aufgefundenen Werke und Prozesse in ihren gegenwartsdiagnostischen, aber auch anthropologischen, epistemischen und kritischen Gehalten zu verstehen und wiederum in kunstpädagogische Diskurse zu übersetzen und in Modelle kunstpädagogischen Praxistransfers zu überführen. Im Schnittfeld ästhetischer und wissenschaftlicher Verfahren werden Wege eines kunstpädagogischen Lernens von der Kunst aufgezeigt – weniger im Sinne ihrer Mittel und Techniken, sondern im Sinne ihrer prozessualen und materialen Reflexions- und Zugangsweisen. So wird insbesondere auch die gesellschaftliche Relevanz gegenwärtiger Kunst- und Kulturpädagogik anhand konkreter Analysen sichtbar gemacht und hervorgehoben.



#### **4.2 Weiterentwicklung der bildungstheoretischen Strukturanalyse**

Das Projekt greift den methodischen Ansatz der Strukturalen Medienbildung auf und entwickelt diesen im Hinblick auf Potentiale kultureller Bildungsforschung weiter. Hier gilt es daher zunächst Theoriedefizite in methodologischer Perspektive aufzuarbeiten, sodann die bildungstheoretische Strukturanalyse entlang der identifizierten und bereitgestellten künstlerischen Werke und Prozesse weiterzuentwickeln und zu erproben, in ein angepasstes bildungstheoretisches Rahmenmodell zu überführen und schließlich, komplementär und im Austausch mit den kartographierenden und kunstpädagogischen Analysen, bildungstheoretische Potenziale der *Post-Internet Art* aus allgemein- und kulturpädagogischer Perspektive zu erforschen und zu beschreiben.

#### **4.3 Praxis- und forschungsmethodische Modellbildung**

Die beiden PIAER-Teilprojekte (TP1: Post-Internet Arts Education – Kunstpädagogik als Kulturelle Bildung nach der postdigitalen Entgrenzung der Kunst & TP2: Methodenentwicklung zur bildungstheoretischen Strukturanalyse postdigitaler Ästhetiken) verfolgen in der skizzierten theoretischen Perspektivierung schwerpunktmäßig eigenständige Fragestellungen gegenstandsbezogen-kunstpädagogischer bzw. methodologisch-bildungstheoretischer Art, die im Forschungsdesign auf komplementäre Weise so verzahnt sind, dass sich Analysegegenstände und Methodenentwicklung in intensiver Kooperation an- und auseinander entwickeln.

In einer ersten Arbeitsphase werden jeweils schwerpunktmäßig Theoriekontexte aus den Bereichen der Kunsttheorie, Ästhetik, Medientheorie sowie der Bildungs-, Subjekt- und Subjektivierungstheorie, Digital Culture Studies und Netzwerktheorien identifiziert und erarbeitet, um aussagekräftige Kategorien für die Feldbeschreibung der *Post-Internet Art* zu identifizieren. Beide Teilprojekte führen gemeinsam eine Testphase zur Methodengenerierung für die bis dahin gewonnenen Kriterien in Form kooperativer Interpretationen des vorliegenden Datenmaterials durch. Auf Basis dieser Kriterien entwickeln sie ein heuristisches Modell zur Struktur- bzw. Transaktionsanalyse. Nach dem Prinzip der maximalen und minimalen Kontrastierung werden komparative Analysen aus geeigneten Bereichen außerhalb der *Post-Internet Art* durchgeführt, z.B. im Feld postdigitaler Jugendkulturen. Die dabei identifizierten exemplarischen Werke, Prozesse und Praktiken werden sowohl für eine praxis- und forschungsmethodischen Modellbildung in kunstpädagogischer Perspektive als auch für einen allgemeinpädagogischen Transfer auf andere kulturpädagogische Felder verwendet.

### **5 Aktueller Stand und Ausblick**

Seit Kurzem lässt sich eine Wiederbelebung des Begriffs *Post-Internet* in enger Verbindung mit dem Kontext digitaler Kulturen beobachten (vgl. Gronlund 2017; Gass et al. 2018). *Post-Internet* fungiert also weiterhin als wirksamer diskursiver Marker.

In Abgrenzung zum Begriff des Post-Digitalen, der im Jahr 2000 von Kim Cascone geprägt wurde und ursprünglich „Praxen subkultureller, anti-institutioneller und anti-laborästhetischer Künste“ (Cramer 2016) bezeichnete, lassen sich unterschiedliche Modi von Kritik, in der Haltung zur Rolle von und Strategien im Umgang mit Technologie und kommerzialisierten Infrastrukturen (vgl. Cramer 2015) und auch in Hinblick auf ästhetische Artikulationen herausstellen. Im Begriff „Post-Internet“ kommen bereits netzwerklogische und -strukturelle Momente zum Ausdruck, die im Projekt untersucht werden, während Post-Digital primär auf technologische Aspekte von Digitalität verweist. Obwohl beide Begriffe als Symptome eines Versuchs verstanden werden können, gegenwärtige Wandlungsprozesse im Kontext von Digitalisierung zu erfassen und näher zu beschreiben, bestätigte sich der Begriff „Post-Internet“ als Brennpunkt für innovative künstlerische Praxen in der ersten Projektphase. Dies kann als ein Ergebnis eines ersten Workshops im Frühjahr 2018 mit Martina Leeker (Leuphana Universität Lüneburg) und Konstanze Schütze (Kuratorin/Kunstpädagogin; Berlin) festgehalten werden.

Im Anschluss an den Workshop wurden aktuelle Bezüge und Theoriekontexte der *Post-Internet Art* aus dem Bereich der Kunsttheorie, Ästhetik, Medientheorie und -ästhetik identifiziert (u.a. Spekulativer Realismus, Neuer Materialismus, Akzelerationismus, Object Oriented Ontology, Ethnofuturismen) und in eine umfangreiche Kartografie zur *Post-Internet Art* überführt.

### **5.1 Kartografie zur Bestimmung der Künstlerinnen und Künstler des Feldes**

Zur Kartografie des diskursiven Feldes der *Post-Internet Art* wurden in einem weiteren Schritt systematisch sekundäre Daten, insbesondere zu diskursiven Ausstellungen (u.a. Art Post-Internet: INFORMATION/DATA 2014, Berlin Biennale 2016) und Kunstwerken, Ausstellungsrezensionen und einschlägigen Publikationen sowie in Ergänzung durch thematisch fokussierte Interviews und Texte von Künstlerinnen und Künstlern gesammelt und ausgewertet. Eine weitere wichtige Basis bilden internationale Forschungsplattformen wie beispielsweise „89+“ von Simon Castes und Hans-Ulrich Obrist und journalistische Langzeitbeobachtungen (vgl. McHugh 2011) sowie Materialsammlungen via Social Media (z.B. weblogs). So entstand eine erste Übersicht und Abgrenzung des Feldes der *Post-Internet Art* anhand von Begriffen, Künstlerinnen und Künstlern, Ausstellungen, Infrastrukturen und zentralen Fragestellungen aus angrenzenden Theoriekontexten.

Die Kartografie wurde durch eine erste Phase primärer Datenerhebung in Form von Interviews mit Künstlerinnen und Künstlern ergänzt. Dazu wurden auf Basis des etablierten Formats *Methods of Art* (methodsofart.net) strukturierte Leitfadeninterviews zu elementaren Begriffen künstlerischer Arbeit erstellt. Erste Interviews mit Post-Internet-Künstlern und -Künstlerinnen wurden mit Marisa Olson, Artie Vierkant und Christopher Kulendran Thomas geführt, sieben weitere Interviews sind in Vorbereitung.

Nach Auswahl erster besonders aussagekräftiger künstlerischer Arbeiten, wurden diese in Workshops und Forschungswerkstätten gemeinsam mit Experten und Expertinnen aus Kunst, Kunstkritik und Wissenschaft interpretiert und kritisch diskutiert, um zu einer

Diskursivierung und konstruktiv-kritischen Selbstreflexion zu gelangen. Die Workshops dienten zudem der Erhebung und anschließenden Rekonstruktion dominanter diskursiver Argumentationsstrukturen der *Post-Internet Art*.

Neben der theoriegeleiteten Forschung trugen parallel Veranstaltungen wie die Tagung *Because Internet*, vom 7.-9.6.2018 an der Universität zu Köln zur praxisorientierten und praxisrelevanten Erforschung der gesellschaftlichen, kulturellen und ästhetischen Transformationsprozesse im Kontext postdigitaler Kulturen bei. Mit dem anlässlich der Tagung veröffentlichten *(Online-)Workbook Arts Education* [myow.org] werden aktuell Konzepte der Kunstpädagogik und kulturellen Medienbildung weiterentwickelt und in ausgearbeitete Praxiseinheiten übersetzt. Diese dienen weiterführend u.a. als Materialbasis für die bildungstheoretische Methodengenerierung.

## 5.2 Bildungstheoretische Anschlussmöglichkeiten

Für eine bildungstheoretische Analyse von Strukturaspekten der *Post-Internet Art* haben sich zunächst netzwerktheoretische sowie jüngere medienästhetische und -ökologische Überlegungen als zentrale theoretische Bezugshorizonte herausgestellt. Dem Internet – selbst in einer Netzwerklogik funktionierend – liegen bestimmte Strukturmerkmale wie bspw. Hybridität, Referentialität, Zirkulation und Fluidität zugrunde. Wesentliche allgemeinpädagogische Anknüpfungspunkte bieten hier Ansätze eines transaktionalen, relationalen Bildungs- und Subjektivitätsverständnisses (vgl. Nohl 2011/2013; Jörissen 2015a; Ricken 2013). Entgegen individuierter, dichotomer Konzepte wird hierbei auf netzwerktheoretische Grundannahmen von Konnektivität, Heterogenität, Multiplizität und Kontagion (vgl. bspw. Chun 2015, S. 292, 297) zurückgegriffen. An solche Konzepte anschließend stellen sich in Bezug auf mögliche Bildungspotentiale von *Post-Internet Art* Fragen nach Reflexivität, Kritik und [Mit-]Gestaltung der Subjekte, die auf ein Verständnis von Bildung als „produktive Verwicklung“ (Allert/Asmussen 2018, S. 28) und als transgressives Moment (vgl. Jörissen 2015b, S. 49ff.) abzielen.

Vor dem Hintergrund dieser ersten theoretischen Sensibilisierungen gilt es sich in den nächsten Schritten dem gesammelten Datenmaterial zuzuwenden und durch Kategorieneildung nach der Grounded Theory Methode auf Grundlage des fortschreitenden Datensamplings weitere Strukturmerkmale zu identifizieren und diese vor dem Hintergrund der erarbeiteten Theoriekontexte in ein methodisches Rahmenmodell zu überführen.

Eine solche empirisch gewonnene Ordnung zielt nicht auf die „Erklärung“ von aktueller Kunst und ihrer Ästhetiken ab, sondern auf die Ermöglichung eines Orientierungswissens, das insbesondere auch kultur- und kunstpädagogisch – im Sinne kultur- und kunstpädagogischer Ausbildung und Professionalisierung – wirksam werden kann.

## Literatur

- Allert, Heidrun/Asmussen, Michael (2017). Bildung als produktive Verwicklung. In: Allert, Heidrun/Asmussen, Michael/Richter, Christoph (Hrsg.) (2017). Digitalität und Selbst. Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse. Bielefeld: transcript.
- Andersen, Christian Ulrik/Cox, Geoff/Papadopoulos, Georgios (Hrsg.) (2014). POST-DIGITAL RESEARCH. Aarhus: APRJA. [www.aprja.net/?page\\_id=1291](http://www.aprja.net/?page_id=1291) [Zugriff: 26.07.2018]
- Baecker, Dirk (2007). Studien zur nächsten Gesellschaft. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Barlow, John (1996). A Declaration of the Independence of Cyberspace. In: Humanist, 3/1996. Buffalo: American Humanist Association and the American Ethical Union.
- Berry, David/Dieter, Michael (Hrsg.) (2015). Postdigital Aesthetics. New York: Palgrave.
- Bourriaud, Nicolas (2002). Postproduction. Culture as Screenplay: How Art Reprograms the World. New York: Lucas & Sternberg.
- Bühler, Melanie (Hrsg.) (2015). No Internet, No Art. A Lunch Bytes Anthology. Eindhoven: Onomatopée.
- Cascone, Kim (2000). The Aesthetics of Failure. „Post-Digital“ Tendencies in Contemporary Computer Music. In: Computer Music Journal, 24/2000. Cambridge: MIT Press.
- Chan, Carson (2011). Art in Berlin. In: Stil in Berlin. [www.stilinberlin.de/2011/02/interview-carson-chan.html](http://www.stilinberlin.de/2011/02/interview-carson-chan.html) [Zugriff 17.08.2018]
- Chun, Wendy (2015). Networks NOW. Belated Too Early. In: Berry, David/Dieter, Michael (Hrsg.) (2015). Postdigital Aesthetics. New York: Palgrave.
- Cornell, Lauren/Halter, Ed (Hrsg.) (2015). Mass Effect: Art and the Internet in the Twenty-First Century. Cambridge u.a.: MIT Press.
- Cramer, Florian (2015). „What Is Post-Digital“? Aarhus: APRJA. [www.aprja.net/what-is-post-digital/](http://www.aprja.net/what-is-post-digital/) [Zugriff 20.03.2018]
- Cramer, Florian (2016). Nach dem Koitus oder nach dem Tod? Zur Begriffsverwirrung von „postdigital“, „Post-Internet“ und „Post-Media“. In: Thalmair, Franz (Hrsg.) (2016). Postdigital 1. Allgegenwart und Unsichtbarkeit eines Phänomens. Kunstforum International, 242/2016. S. 54-67.
- Gass, Lars Hendrik/Höller, Christian/Manstetten, Jessica (Hrsg.) (2018). after youtube. Gespräche, Portraits, Texte zum Musikvideo nach dem Internet. Köln: Strzelecki Books.
- Gronlund, Melissa (2017). Contemporary Art and Digital Culture. London/New York: Routledge.
- Hedinger, Johannes/Meyer, Torsten (Hrsg.) (2013). What's Next? Kunst nach der Krise. Berlin: Kadmos.
- Hörl, Erich (2011). Die technologische Bedingung: Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt. Berlin: Suhrkamp.
- Itô, Mizuko (2009). Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning with New Media. Cambridge u.a.: MIT Press.
- Jörissen, Benjamin (2013). Transgressive Artikulationen. Eine Skizze zum Zusammenhang von Kunst, Medialität und Kultureller Bildung. In: Burkhardt, Sara/Meyer, Torsten/Urlaß, Mario (Hrsg.) (2013). convention. München: kopaed.

- Jörissen, Benjamin (2015a). Bildung der Dinge: Design und Subjektivierung. In: Jörissen, Benjamin/Meyer, Torsten (Hrsg.) (2015). *Subjekt Medium Bildung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Jörissen, Benjamin (2015b). Transgressive Artikulation: Ästhetik und Medialität aus Perspektive der strukturalen Medienbildung. In: Hagener, Malte/Hediger, Vinzenz (Hrsg.) (2015). *Medienkultur und Bildung: Ästhetische Erziehung im Zeitalter digitaler Netzwerke*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Jörissen, Benjamin (2016). Digital/kulturelle Bildung. Plädoyer für eine Pädagogik der ästhetischen Reflexion digitaler Kultur. In: Meyer, Torsten/Dick, Julia/Moormann, Peter/Ziegenbein, Julia (Hrsg.) (2016). *where the magic happens. Bildung nach der Entgrenzung der Künste*. München: kopaed.
- Jörissen, Benjamin/Marotzki, Winfried (2009). *Medienbildung – Eine Einführung: Theorie – Methoden – Analysen*. Stuttgart: UTB.
- Jörissen, Benjamin/Meyer, Torsten (Hrsg.) (2015). *Subjekt Medium Bildung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Joselit, David (2013). *After Art*. Princeton: Princeton University Press.
- Kholeif, Omar (Hrsg.) (2014). *You Are Here. Art After the Internet*. London u.a.: Cornerhouse.
- Kholeif, Omar (2018). *Goodbye, World! Looking at Art in the Digital Age*. Berlin: Sternberg Press.
- Lambert, Nick/McNeil, Joanne/Quaranta, Domenico (Hrsg.) (2013). *Art and the Internet*. London: Black Bog Publishing.
- Lyotard, Jean-François (1984). *The Postmodern Condition. A report on knowledge*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Marotzki, Winfried/Jörissen, Benjamin (2008). Medienbildung. In: Sander, Uwe/von Gross, Friederike/Hugger, Kai-Uwe (Hrsg.) (2008). *Handbuch Medienpädagogik*. Wiesbaden: Springer VS.
- Mattenklott, Gert (2004). *Ästhetische Erfahrung im Zeichen der Entgrenzung der Künste: epistemische, ästhetische und religiöse Formen von Erfahrung im Vergleich*. Hamburg: Meiner.
- McHugh, Gene (2011). *Post Internet. Notes on the Internet and Art*. Brescia: LINK Editions.
- Mersch, Dieter (2015). *Epistemologien des Ästhetischen*. Zürich: Diaphanes.
- Meyer, Torsten (2011). Medien & Bildung. In: Meyer, Torsten/Tan, Wey-Han/Schwalbe, Christina/Appelt, Ralf (Hrsg.) (2011). *Medien & Bildung. Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel*. Wiesbaden: Springer VS.
- Meyer, Torsten (2013). Next Art Education. In: *Kunstpädagogische Positionen 29/2013*. Hamburg u.a.: FuL.
- Meyer, Torsten/Kolb, Gila (Hrsg.) (2015). *What's Next? Band II: Art Education*. München: kopaed.
- Meyer, Torsten/Dick, Julia/Moorman, Peter/Ziegenbein, Julia (Hrsg.) (2016). *where the magic happens. Bildung nach der Entgrenzung der Künste*. München: kopaed.
- Navas, Eduardo/Gallagher, Owen/burrough, xtine. (2015). *The Routledge Companion to Remix Studies*. London: Routledge.
- Nohl, Arnd-Michael (2011). *Pädagogik der Dinge*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Nohl, Arnd-Michael/Wulf, Christoph (2013). *Mensch und Ding: Die Materialität pädagogischer Prozesse*. Wiesbaden: Springer VS.
- Olson, Marisa (2012). Postinternet. In: *Foam Magazine 29/2012*.
- Parisi, Luciana (2013). *Contagious Architecture: Computation, Aesthetics, and Space*. Cambridge: MIT Press.

- Prensky, Marc (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. In: On the Horizon 9/2001. O.O.: MCB University Press.
- Rittelmeyer, Christian (2016). Bildende Wirkungen ästhetischer Erfahrungen. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Schäffer, Burkhard (2007). „Kontagion“ mit dem Technischen. In: Bohnsack, Ralf/Nentwig-Gesemann, Iris/Nohl, Arnd-Michael (Hrsg.) (2007). Die Dokumentarische Methode und Ihre Forschungspraxis: Grundlagen Qualitativer Sozialforschung. Wiesbaden: Springer VS.
- Ricken, Norbert (2013). Zur Logik der Subjektivierung. In: Alkemeyer, Thomas/Gelhard, Andreas/Ricken, Norbert (Hrsg.) (2013). Techniken der Subjektivierung. München: Wilhelm Fink.
- Schütze, Konstanze (2018). Bildlichkeit nach dem Internet. Aktualisierungen für eine Kunstvermittlung am Bild. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität zu Köln.
- Stalder, Felix (2016). Kultur der Digitalität. Berlin: Suhrkamp.
- Thalmair, Franz (Hrsg.) (2016). Postdigital 1. Allgegenwart und Unsichtbarkeit eines Phänomens. In: Kunstforum International, 242/2016.
- Thalmair, Franz (Hrsg.) (2016). Postdigital 2. Erscheinungsformen und Ausbreitung eines Phänomens. In: Kunstforum International, 243/2016.
- White, Harrison (2008). Identity and Control: How social formations emerge. Princeton: Princeton University Press.
- Wittel, Andreas (2006). Auf dem Weg zu einer Netzwerk-Sozialität. In: Hepp, Andreas/Krotz, Friedrich/Moores, Shaun/Winter, Carsten (Hrsg.) (2006). Konnektivität, Netzwerk und Fluss. Wiesbaden: Springer VS.
- Zahn, Manuel (2012). Ästhetische Film-Bildung. Studien zur Medialität und Materialität filmischer Bildungsprozesse. Bielefeld: Transcript.
- Zahn, Manuel (2013). Experimentalfilme als filmvermittelnde Filme. In: nachdemfilm, 13/2013. [www.geschichte.nachdemfilm.de/content/experimentalfilme-als-filmvermittelnde-filme](http://www.geschichte.nachdemfilm.de/content/experimentalfilme-als-filmvermittelnde-filme) [Zugriff 26.07.2018]
- Zahn, Manuel (2014a). Everything is a [material for a] Remix. Ästhetische Dispositive der aktuellen Medienkultur und ihr Bildungspotential am Beispiel von Online-Videoremixen. In: Kammerl, Rudolf/Unger, Alexander/Grell, Petra/Hug, Theo (Hrsg.) (2014). Jahrbuch Medienpädagogik 11. Diskursive und produktive Praktiken in der digitalen Kultur. Wiesbaden: Springer VS.
- Zahn, Manuel (2014b). Remixkultur und Kunstpädagogik. In: Meyer, Torsten/Kolb, Gila (Hrsg.) (2014). What's Next? Art Education. München: kopaed.
- Zahn, Manuel (2016). „Wir stammen von Animationen ab“ – Wirklichkeitserfahrung mit Ryan Trecartins Videos. In: Meyer, Torsten/Dick, Julia/Moorman, Peter/Ziegenbein, Julia (Hrsg.) (2016). where the magic happens. Bildung nach der Entgrenzung der Künste. München: kopaed.
- Zahn, Manuel (2017). Resonanz. Medienökologische Perspektiven der Kunstpädagogik. In: Maset, Pierangelo/Hallmann, Kerstin (Hrsg.) (2017). Formate der Kunstvermittlung – Kompetenz Performanz Resonanz. Bielefeld: transcript.

## **PKKB: Postdigitale Kunstpraktiken**

Ästhetische Begegnungen zwischen Aneignung, Produktion und Vermittlung

Judith Ackermann, Marian Dörk, Hanne Seitz

Das interdisziplinäre Forschungsvorhaben widmet sich postdigitalen Kulturszenen, die an der Schnittstelle von Kunst, Bildung und Technologie innovative Formate ästhetischer Aneignung, Produktion und Vermittlung hervorbringen. Gemeint sind künstlerische Praktiken, die die Computertechnik zum Ausgangspunkt nehmen, um durch sie bedingte und über sie hinausgehende Fragestellungen ästhetisch neu zu verhandeln. Ausgangspunkt ist die *postdigitale* Beobachtung, dass Algorithmen und Daten die Gesellschaft längst durchziehen, unsere Verhältnisse zur sozialen und materiellen Welt zunehmend über digitale Repräsentationen vermitteln und die Komplexität ihrer technologischen Konstituierung unsichtbar wird (Bolter/Gruisin 1999; Cramer 2015; Berry/Dieter 2015; Contreras-Koterbay/Mirocha 2016). Vor diesem Hintergrund erlauben Kunstpraktiken, die mit digitalen Methoden generiert, aber nicht notwendigerweise digital vermittelt werden, in besonderem Maße Prozesse der Digitalisierung kritisch zu reflektieren und so die Beziehungen zwischen digitalen und physischen Räumen nicht aus dem Blick zu verlieren, sondern aktiv mitzugestalten. Dennoch finden sie in der Kulturellen Bildung (KuBi), deren Zielgruppen kaum Bewusstsein für das künstlerische und kritische Potenzial digitaler Formate haben, bislang wenig Berücksichtigung. Es scheint, als ob postdigitaler Kunst über die Altersgruppen hinweg ein hohes Maß an Affirmation von Digitalisierungsprozessen zugesprochen wird. Im Kontrast hierzu veranschaulichen prominente Vertreterinnen und Vertreter, wie digitale Methoden produktiv eingesetzt werden, um kritische Fragen zur Digitalisierung zu artikulieren (Bridle 2013). Hervorzuheben ist die Reflexionsfähigkeit medienimmanenter Ausdrucksformen postdigitaler Kunst, die eine rezeptive und kreative Auseinandersetzung mit ihrer soziotechnischen Spezifik ermöglicht, wenngleich sie im Kunstverständnis der jüngeren Generation kaum eine Rolle spielen (Meyer 2010, Seitz 2013a; Rat für Kulturelle Bildung 2015a). Es fehlt die notwendige Grundlagenforschung, um eine angemessene Anwendung postdigitalen Kunstschaffens für verschiedene Zielgruppen der KuBi zu ermöglichen. In dem folgenden Beitrag umreißen wir kurz den Status Quo der KuBi, reflektieren wesentliche Entwicklungslinien postdigitaler Kunst und formulieren Ansprüche für transdisziplinäre Forschung an deren Schnittmenge.

### **1 Kulturelle Bildung: Gesellschaft, Medien, Digitalisierung**

Im Zentrum der KuBi steht die Befähigung des Menschen zur kulturellen Teilhabe, womit Partizipation am Kunst- und Kulturgeschehen einer Gesellschaft und Beteiligung an den gesellschaftlichen Lebens- und Handlungsvollzügen gemeint sind. Der künstlerischen Praxis wird eine Bildungswirkung zugeschrieben, die im besonderen Maße die

Urteilkraft mobilisiert, zur Akzeptanz von Vielfalt beiträgt und das Möglichkeitsdenken stimuliert (Fuchs 2012). Viele zeitgenössische Künstlerinnen und Künstler verstehen ihre Kunst zudem als „relationale Ästhetik“ (Bourriaud 2002), befragen das autonome Werk zugunsten von Prozessualität und sind an Alltags- und Anwendungsbezügen sowie dem sozialen Miteinander interessiert (Seitz 2016). Dies ergibt sich aus der (bzw. fordert eine) Offenheit des Kulturbegriffs (Reckwitz 2000; Moebius/Quadflieg 2011). Die Digitalisierung schafft beständig neue, unhintergehbare Bildungs- und Kulturräume (Grell et al. 2010) und spielt in formellen, non-formellen und informellen Bildungssettings (Rauschenbach et al. 2007; Werquin 2009) eine immer wichtigere Rolle (Tully 1994; Aßmann et al. 2014). Gesellschaftliches Handeln und kulturelle Sinnkonstruktion sind untrennbar mit Medien verbunden (Hepp/Hartmann 2010) und Bildung ist ohne Medienbildung nicht mehr zu denken (Meder 2011; Jörissen/Westphal 2013). Vor dem Hintergrund einer derart mediatisierten Welt sucht KuBi die Wahrnehmungsfähigkeit zu differenzieren, die ästhetische Urteilkraft zu stärken und die Eigenmotivation zu entfalten (Treptow 2017; Rat für Kulturelle Bildung 2014, 2015b). Zentral ist dabei die Gestaltung erfahrungsstiftender Kommunikations-, Partizipations- und Kulturräume (Zacharias 2013; Seitz 2013a; Westphal et al. 2014). Mit dem „Educational Turn“ in der Kuratierungspraxis (O'Neill/Wilson 2010) wird Vermittlung als gemeinsames Lernen und geteiltes Wissen verstanden. Für Rogoff (2010) geht es dabei nicht um Antworten, sondern darum, eigene Fragen zu stellen, Dringlichkeiten auszuloten, Potenziale zu erkunden, diese zu imaginieren und zu kommunizieren. Raunig (2013) plädiert dafür, dass Kunstinstitutionen ihre Ressourcen für die selbstorganisierte Problematisierung und Bearbeitung sozialer und politischer Verhältnisse zur Verfügung stellen. Gerade vernetzte Medien, die sich durch Persistenz, Duplizierbarkeit, Skalierbarkeit und Durchsuchbarkeit auszeichnen (Boyd 2008) und es erlauben, jederzeit von jedem Ort aus Inhalte bereitzustellen und zu konsultieren, bergen großes Potenzial, Kontrolle abzugeben und die *Community* in Kuratierung und Vermittlung einzubinden. Wie auch immer (weit oder eng) das Bildungsanliegen verstanden wird, der Wert der Kunst verschiebt sich von der symbolischen Ebene hin zu einem anwendungsbezogenen gesellschaftlichen Kontext. Wenn Kunst die Aufgabe haben soll, das technologische Zeitalter zu reflektieren (Moles 1970) – wie Videokunst mit der Kritik an den Massenmedien begann (Fleischmann/Strauss 2008) –, stellt postdigitale Kunst die geeignete Folie dar, um die Digitalisierung in der KuBi kritisch zu hinterfragen und zu verstehen.

## 2 Postdigitale Kunstpraktiken: Ästhetik, Technik, Gestaltung

Digitale Kunst nutzt Computertechnologie, um Kunst herzustellen und umfasst Werke, die eine spezifische medienbezogene Bildsprache aufweisen und sich mit den „Meta-Charakteristiken des Mediums“ befassen (Lieser 2010, S. 12). Die Koppelung an den Computer resultiert in einer Engführung von Technik, Kunst und Wissenschaft. Viele frühe Kunstwerke folgten zunächst wissenschaftlichen Ansprüchen – wie etwa die Figuren, die Fetter in den 1960er Jahren zur Erforschung ergonomischer Situationen vom Computer



zeichnen ließ [Franke 1985]. Die Möglichkeit, große Datenmengen speichern und verarbeiten zu können, brachte Kunst und Maschinen in Beziehung [Moles 1970]. Es entstand die Idee, den Computer zur Lösung „ästhetischer Probleme“ einzusetzen [Mohr 1984]. Die Informationsästhetik bestimmte den ästhetischen Wert neu, indem sie das Überraschende statistisch beschrieb [Bense 1997 [1965]]. Begriffe wie „generative Ästhetik“ [Bense 1965] und „Programmierbarkeit des Schönen“ [Stoller 1998] tauchten auf und sind Teil einer Diskussion, die im weitesten Sinne auch den Wert der Kunst im Zeitalter der Automatisierung umfasst und bis in die jetzige Zeit kontrovers geführt wird. Hingegen ist die postdigitale Rolle der Künste bisher nicht in vergleichbarem Umfang behandelt worden. Der Begriff „postdigital“ verweist einerseits auf den veränderten Status von Medien und Künsten nach ihrer Digitalisierung und der Digitalisierung der Kanäle, über die sie kommuniziert werden [Cramer 2015]. Andererseits umschreibt er die Tatsache, dass digitale Medien nicht länger als neu kategorisiert werden können, sondern eine eigene Historie haben, die künstlerisch und kunsthistorisch verhandelt werden kann [Grau 2007]. Häufig transportiert postdigitale Kunst eine Desillusionierung mit dem Normativ des Digitalen und schlägt neue Formen der kritischen Auseinandersetzung mit digitalen, vernetzten Medien und deren Einflüssen auf die Künste vor [Berry/Dieter 2015; Kholeif 2017]. Kunst, die von Technik berichtet, hat immer Teil an dieser Technik, die sie nicht nur porträtiert, sondern auch instrumentiert [Bense 1998 [1949]]. Dies tut sie in Auseinandersetzung mit den „Präkräften“ der Medien [Hepp 2010], die zeitgleich Interaktionsformen erlauben und ausschließen [Thimm et al. 2014]. So hat Bridle [2011, 2013] das Konzept der „New Aesthetic“ nicht in klassischer Textform, sondern als Ansammlung digitaler Bilder, insbesondere Screenshots und animierter GIFs, auf einem Tumblr-Blog veröffentlicht. Durch soziale Medien – wie Blogs – verschwimmen die Grenzen von Produktion und Rezeption. Vormalige Betrachterinnen und Betrachter stellen eigene Kunstwerke ins Netz und lassen sie von anderen betrachten [Weibel 2007]. Der Begriff der „Prodisage“ [Bruns 2008] erkennt die kontinuierliche Koproduktion und Überformung digitaler Artefakte durch die verschiedenen Akteure an. Digitale Medien fungieren dabei als soziotechnische Infrastrukturen der Kooperation [Parks 2014], die Medienamateure [Daniels 2002] sowohl untereinander als auch mit professionellen Künstlerinnen und Künstlern vernetzen. Postdigitale Kunst bietet kein finales Artefakt zur Betrachtung an, sondern eine Kommunikationsstruktur, die Betrachtenden die Mitgestaltung einer ästhetischen Erfahrung ermöglicht [Simanowski 2008], wodurch die Handlungsformen von Kunstschaffenden und Rezipienten zusammengebracht werden [Ascott 1964]. Die historische Dimension postdigitaler Kunstpraktiken zeigt sich an ihren Genealogien, die mit wichtigen Etappen der Technologiegeschichte verknüpft sind. So hat die Demoszene ihren Ursprungsort auf dem Heimcomputer der 1980er Jahre, für den Crackergruppen aufwändige Begrüßungsintrons zu raubkopierten Computerspielen erstellten [Tasajärvi 2004]. Die seitdem fortwährend weiterentwickelten Demos erzeugen ästhetisch komplexe Arrangements mit geringsten technischen Ressourcen [Botz 2011]. Die Entstehung des animierten Bildformats GIF [Graphics Interchange Format] geht auf die Begrenzungen des frühen Internets zurück; in seiner 30jährigen Existenz hat das GIF eine dichte Kulturgeschichte mit populären und avantgardistischen Ausprägungen

entfaltet (Nooney et al. 2014). Im Kontrast dazu hat die Visualisierung ihre Vorläufer in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, wo sie mit der Analyse umfangreicher Datenmengen motiviert wurde; mit zugänglichen Werkzeugen wie Processing (Reas/Fry 2007) können Künstlerinnen und Künstler ohne technischen Hintergrund die Objektivität von Daten in Form künstlerischer Visualisierungen hinterfragen (Viégas/Wattenberg, 2007; Simanowski 2011) und Kritik an ihrer Performativität ausdrücken (Dörk et al. 2013; Schofield et al. 2013). Demos, GIFs und Visualisierungen eint die spielerische Umdeutung ihrer intendierten Funktion und die ästhetisch-kritische Aneignung der technologisch angelegten Möglichkeiten.

### 3 Teilhabe: Vermittlung, Interaktion, Kuratierung

Die Begegnung mit Kunst erfolgt (in der Regel) vermittelt durch ihre Institutionen. Kunstmuseen etwa kommt in der Bestimmung von bildender Kunst maßgebliche Bedeutung zu (Collenberg-Plotnikov 2011). Während Kemp (1987) von einer musealen Kultur sprach, wird das Museum in der KuBi zunehmend als Ort einer tätigen, spielerischen Aneignung gesehen, der Interesse für Kultur erzeugt (Wunderlich 2012). Museen erlauben konkrete und handelnde Erfahrung sowie anschauliche, authentische Aneignung in Zusammenhang mit vorhandenem und/oder zu erwerbendem Wissen (Weschenfelder/Zacharias 1992; Rogoff 2010; Mörsch 2016). In Museen oder Theatern geht es nicht mehr nur um Bilder oder Schauspiele, sondern verstärkt um das Ganze der Kultur. Nicht selten wird der partizipative Umgang mit den Künsten als Event oder Spiel inszeniert (Seitz 2013b, 2013c, 2014). Dabei spielt der digitale Medieneinsatz durch Video-/Audiowalks, dynamische Projektionen, Augmented Reality etc. zur Erzeugung „temporärer Komplizenschaften“ (Seitz 2009) bzw. „neuer Interaktionsensembles“ (Ackermann/Reiche 2016) eine immer größere Rolle. Aufführungssituationen zwischen digitalen und physischen Räumen, die im Kontext postdigitalen Kunstschaffens entstanden sind, halten die Trennung in Akteure und Publikum (wie z.B. in der Demoszene) zum Teil aufrecht (Botz 2011) oder versuchen sie geradezu gegenteilig aufzulösen (Playful Urban Arts, Ackermann et al. 2016; kritische Medienkunst, Ackermann/Reiche 2016; darstellende Kunst, Seitz 2013b, 2014). Interaktive Theatralität (Lecker 2001) vermittelt zwischen digitaler und physischer Welt und lässt eine neue Intensität der Körpererfahrung entstehen (Angerer 2001). In der Mensch-Maschine-Interaktion wird der Körper zum Interface (Obermaier 2008). Von der interaktiven Kunst ermöglichte und geforderte Interaktionen präsentieren eine Botschaft, die zu Verständnis und Decodierung aufruft (Simanowski 2011) und somit die für die KuBi zentralen Konzepte von Aktivität, Partizipation und Teilhabe als inhärente Merkmale anlegt. Insbesondere junge Menschen wollen nicht nur an Angeboten teilnehmen, sondern ebenso selbst produzieren (Seitz 2013a). Damit einhergehend erweitert sich die museale Vermittlung und Bildung ins Digitale zum Beispiel in Form des Internetauftritts eines Museums (Schäfer/Ritz 2009). Digitale Medien werden zwar zum Teil als Konkurrenz für Museen gesehen (Groys 2009), unterstützen aber auch die Zugänglichkeit ihrer Sammlungen. Darüber hinaus tauchen sie in Form von Mobilgeräten in der Museumspädagogik

verstärkt auf, wodurch sie Besucherinnen und Besucher an hybride Orte versetzen, die durch parallele Bewegung in digitalen und physischen Räumen entstehen (de Souza e Silva 2006). Es kommt zu einer digitalen Orchestrierung von Aktivitäten im physischen Raum (Flintham et al. 2003), wie im Hybrid Reality Theatre (Ackermann 2014). Digitale Medien unterstützen Museen so bei der Integration performativer Künste zur Herstellung flüssiger Formen zwischen Kunst machen und Kunst sehen und erweitern die Möglichkeiten des handelnden und erfahrenden Lernens.

Museale Onlinesammlungen orientieren sich hingegen noch stärker an konventionellen Informationsarchitekturen (Kreiser et al. 2017) als an einer spielerisch-neugierigen Haltung der Nutzenden (Dörk et al. 2011). Dennoch zeigt die wachsende Anzahl von akademischen und künstlerischen Experimenten, wie visuelle Interfaces neue Formen der Vermittlung (bspw. über *generous interfaces*) generieren können (Whitelaw 2015). Zunehmend überführt Informationsvisualisierung umfangreiche Sammlungen in visuelle Arrangements, die den synoptischen Blick auf das Ganze (Albrecht et al. 2017) und detaillierte Nahaufnahmen (Glinka et al. 2017) ermöglichen. Visuelle Interfaces erhalten auch Eingang in das physische Museum und laden Besucherinnen und Besucher ein, Ausstellungsobjekte selbst einzubringen und zu beschreiben (Legrady/Honkela 2002) oder den weiteren Kontext einer Ausstellung zu explorieren (Hinrichs et al. 2008). Dabei sind die Grenzen zwischen Visualisierung künstlerischer Artefakte und künstlerischer Visualisierung digitalisierter Bestände oft fließend.

Während die Digitalisierung physische Sammlungen klassischer Kulturgüter betrifft, findet eine umgekehrte Bewegung in der Bewahrung digitaler Kunst statt, die bereits seit Ende der 1960er Jahre von großen Museen in ihre physischen Sammlungen aufgenommen wird (Lieser 2010). Zwar gibt es auch erste Onlinesammlungen digitaler Kunst (z.B. Archive of Digital Art), allerdings werden diese bislang noch auf herkömmliche Art umgesetzt, ohne die angelegten Möglichkeiten des Mediums zu nutzen oder dessen Grenzen zu hinterfragen. Die besondere Doppelung von Sammlung und Ausstellung im Digitalen erlaubt die experimentelle Untersuchung der aktuellen Verhältnisse und möglichen Vermischung von Produktion und Rezeption digitaler Kunst.

#### **4 Forschung: Transdisziplinarität, Vernetzung, Wissenstransfer**

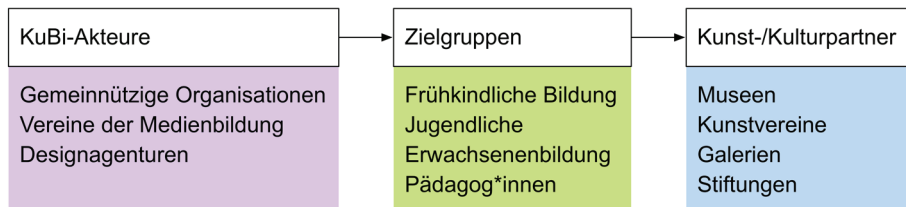
Der Blick auf den gegenwärtigen Wissensstand zeigt einen erhöhten Forschungsbedarf bezüglich künstlerisch-ästhetischer Ausdrucksformen, die die Übergänge zwischen digitalen und physischen Ebenen thematisieren und unterschiedlich stark ausgeprägte Zugangshürden haben. Postdigitale Ausdrucksformen und Praktiken bieten dafür besondere Schnittstellen zwischen der Hervorhebung kreativer und kommunikativer Kompetenzen in der KuBi einerseits und der Orientierung auf Medienkompetenzen im Umgang mit Daten und digitalen Technologien andererseits.

Aus der Aktualität und Relevanz postdigitaler Kunst und ihrem besonderen Potenzial für die KuBi ergeben sich im Einzelnen folgende Forschungsfragen, die unter anderem für Sozial-, Kultur- und Medienwissenschaft sowie Technologieentwicklung Relevanz haben:

- // Was sind die wesentlichen Besonderheiten der Produktions- und Rezeptionskontexte postdigitaler Kunstpraktiken?
- // Wie lassen sich Wege, die digitale Kunstschaftende eingeschlagen haben, um Künstlerin oder Künstler zu werden, im Feld des postdigitalen Kreativschaffens qualifizieren?
- // Was sind die Stärken und Schwächen aktueller Strategien der KuBi im Umgang mit postdigitaler Kunst und Kreativität?
- // Welche Potenziale liegen in technologischen Werkzeugen und Workflows, die Schnittmengen und Verbindungen zwischen physischen und digitalen Räumen sowie künstlerischer Produktion und kultureller Rezeption herstellen, um Teilhabe zu fördern?

Mit Blick auf Künstlerinnen und Künstler sowie Amateure, physische und digitale Räume sowie Kunstproduktion und -rezeption lassen sich drei orthogonale Fluchtlinien für transdisziplinäre Forschung und Gestaltung skizzieren:

- // *Akteure:* Zur Erforschung der Besonderheiten postdigitaler Kunst- und Kulturpraktiken werden die Austausch- und Selbstaneignungsräume, biographischen Wege von Kunstschaftenden sowie szeneeigene Präsentationsformate im physischen und im digitalen Bereich untersucht. Interviews mit Kuratorinnen und Kuratoren sowie Betrachtungen bestehender kuratorischer Aktivitäten im Bereich des postdigitalen Kunstschaftens können dabei helfen, Aneignungs- und Ausdrucksprozesse nachzuvollziehen. Die Ergebnisse aus qualitativer Inhaltsanalyse und Ethnographie, [teilnehmender] Beobachtung und Interviews bündeln die Besonderheiten der Herstellungs-, Präsentations- und Rezeptionsweisen postdigitalen Kunstschaftens und kondensieren Erkenntnisse, die die Entwicklung und Bewertung von KuBi-Formaten fundieren und befördern.
- // *Ausdrucksformen:* Um Möglichkeiten der Kunstproduktion, Rezeption und Kuratierung und ihrer Werkzeuge, Technologien und Plattformen in Kombination (sonst eher getrennt betrachteter) physischer und digitaler Elemente zu befragen, werden nutzerzentrierte Designmethoden unter Einbindung von Kunstschaftenden, Kuratorinnen und Kuratoren sowie KuBi-Akteurinnen und Akteure zum Einsatz kommen. Erkenntnisse aus transdisziplinären und kooperativen Gestaltungsprozessen können spielerische/generative/bildende Kunstpraktiken befördern, die im Austausch mit dem KuBi-Netzwerk hinsichtlich Vermittlungspotenzial sowie technologischer Machbarkeit und Niedrigschwelligkeit zu diskutieren sind. Hierfür eignen sich Mockups, Wireframes und Demonstratoren, die anschließend als Prototypen für postdigitale Kunstpraktiken im Rahmen innovativer KuBi-Aktivitäten zum Einsatz kommen sollen.
- // *Aktivitäten:* Die somit gesammelten Erkenntnisse sowie Erfahrungen aus existierenden KuBi-Formaten bereiten eine vielversprechende Grundlage für die Entwicklung und Erprobung experimenteller Formate für die KuBi, die in Kooperation mit Kunst- und KuBi-Partnerinnen und Partnern erprobt und durchgeführt werden, sich an verschiedene Zielgruppen richten und auf unterschiedliche Weise digitale und physische Räume miteinander in Beziehung setzen. Hier kommt bspw. die Entwicklung interdisziplinärer Hackathons, praktischer Remix-Workshops und crossmedialer Ausstellungsformate in Frage.



Zur gemeinschaftlichen Bearbeitung der verschiedenen Ambitionen und Ziele werden Netzwerkstrukturen ausgebildet, in denen kooperative Forschung und Gestaltung stattfinden kann (vgl. Schaubild). Der wissenschaftlich-theoretische Diskurs sollte dabei um das gemeinschaftliche Erleben postdigitaler Kunsträume ergänzt werden – etwa durch den Besuch von Ausstellungen oder den Austausch mit entsprechenden Künstlerinnen und Künstlern als auch Kuratorinnen und Kuratoren. Bereits die Formulierung von Fragen und die Diskussionen im Feld öffnen den Blick für die Bedarfe einer Vermittlung in postdigitalen Kunstkontexten und liefern den Beteiligten Denkanstöße und Anregungen für ein kulturelles Bildungsanliegen. Darüber hinaus können die Erkenntnisse in Publikationen und in Form digitaler und physischer Ausstellungen in die breite Öffentlichkeit getragen werden.

Die (post)digitalen Künste mögen am Ende dazu beitragen, Persönlichkeiten zu stärken und die Gemeinschaftsbildung anzuregen. Mit Blick auf den selbstverständlichen und bisweilen wenig reflektierten Umgang mit digitalen Medien, geben postdigitale Praktiken im besten Fall Impulse, die demokratische Werte stimulieren und in die Lage versetzen, dem postdigitalen Zeitalter kreativ, kritisch, fragend und produktiv zu begegnen. Gesucht ist: „Die Lücke im Ablauf“ (Heiner Müller) – der Raum, der sich im Umgang mit physischen und digitalen Wirklichkeiten auftut.

## Literatur

- Ackermann, Judith (2014). Meaning creation in digital gaming performances. The intra-ludic communication of Hybrid Reality Theatre. In: *Dichtung Digital. Journal für Kunst und Kultur digitaler Medien*, 44/2014. [www.dichtung-digital.de/journal/aktuelle-nummer/?postID=2437](http://www.dichtung-digital.de/journal/aktuelle-nummer/?postID=2437) [Zugriff: 27.07.2018]
- Ackermann, Judith/Rauscher, Andreas/Stein, Daniel (Hrsg.) (2016). *Playin' the city – artistic and scientific approaches to playful urban arts*. *Navigationen (Journal Ausgabe)*, 1/2016. Siegen: universi.
- Ackermann, Judith/Reiche, Martin (2016). Media interaction in public [spaces]: Researching interactive installations' support for (inter-)human interaction with machines and environment. In: *Navigationen, Special Issue: playin' the city – artistic and scientific approaches to playful urban arts*, 1/2016. S. 71-84.
- Albrecht, Kim/Dörk, Marian/Müller, Boris (2017). Culturegraphy. In: *Leonardo*. Vol. 50, 2/2017. S. 209-210.
- Angerer, Marie-Luise (2001). I am suffering from a spatial hangover. Körper-Erfahrung im NeuenMedienKunst-Kontext. In: Gendolla, Peter/Schmitz, Norbert M./Schneider, Irmela/Spangenberg, Peter M. (Hrsg.). *Formen interaktiver Medienkunst. Geschichte, Tendenzen, Utopien*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. S. 166-182.
- Ascott, Roy (1964). The Construction of Change. In: *Cambridge Opinion*, 41/1964 (Modern Art in Britain). S. 37-42.

- Aßmann, Sandra/Meister, Dorothee M./Pielsticker, Anja (Hrsg.) (2014). *School's out? Informelle und formelle Medienbildung*. GMK-Schriftenreihe zur Medienpädagogik. München: Kopaed.
- Bense, Max (1965). *Projekte generativer Ästhetik*. In: Bense, Max/Walter, Elisabeth (Hrsg.). *Text 19, edition rot*. Stuttgart: Druck Hans Jörg Mayer.
- Bense, Max (1997) [1965]. *Kunst und Intelligenz*. In: Walther, Elisabeth (Hrsg.). *Ausgewählte Schriften in vier Bänden*. Bd. 1 Philosophie. Stuttgart: J.B. Metzler Verlag. S. 350-361.
- Bense, Max (1998) [1949]. *Technische Existenz*. In: Walther, Elisabeth (Hrsg.). *Ausgewählte Schriften in vier Bänden*. Band 3, Ästhetik und Texttheorie. Stuttgart: J.B. Metzler Verlag. S. 122-146.
- Berry, David M./Dieter, Michael (2015). *Postdigital Aesthetics: Art, Computation and Design*. London: Springer.
- Bolter, Jay David/Grusin, Richard (1999). *Remediation. Understanding New Media*. London: MIT Press.
- Botz, Daniel (2011). *Kunst, Code und Maschine. Die Ästhetik der Computer-Demoszene*. Bielefeld: transcript.
- Bourriaud, Nicolas (2002). *Relational Aesthetics*. Dijon: Les presses du réel.
- Boyd, Danah (2008). *Taken Out of Context: American Teen Sociality in Networked Publics*. PhD Dissertation. Berkeley: University of California, School of Information. [www.danah.org/papers/TakenOutOfContext.pdf](http://www.danah.org/papers/TakenOutOfContext.pdf) [Zugriff: 27.07.2018]
- Bridle, James (2011). *The New Aesthetic*. [www.new-aesthetic.tumblr.com/](http://www.new-aesthetic.tumblr.com/) [Zugriff: 27.07.2018]
- Bridle, James (2013). *The new aesthetic and its politics*. [www.booktwo.org/notebook/new-aesthetic-politics](http://www.booktwo.org/notebook/new-aesthetic-politics) [Zugriff: 27.07.2018]
- Bruns, Axel (2008). *Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: From Production to Prodisage*. New York: Peter Lang.
- Collenberg-Plotnikov, Bernadette (2011). *Kunst zeigen – Kunst machen. Überlegungen zur Bedeutung des Museums*. In: dies. (Hrsg.). *Musealisierung und Reflexion. Gedächtnis – Erinnerung – Geschichte*. München: Wilhelm Fink Verlag. S. 35-58.
- Contreras-Koterbay, Scott/Mirocha, Łukas (2016). *The New Aesthetic and Art: Constellations of the Postdigital*. Amsterdam: Institute of Network Cultures.
- Cramer, Florian (2015). *What Is 'Post-digital'?* In: Berry, David M./Dieter, Michael (Eds.). *Postdigital Aesthetics: Art, Computation and Design*, Hampshire: Palgrave Macmillan. S. 12-26.
- Daniels, Dieter (2002). *Kunst als Sendung. Von der Telegrafie zum Internet*. München: C.H. Beck.
- de Souza e Silva, Adriana (2006). *From cyber to hybrid: Mobile technologies as interfaces of hybrid spaces*. In: *Space and Culture*. Vol. 9, 3/2006. S. 261-278.
- Dörk, Marian/Carpendale, Sheelagh/Williamson, Carey (2011). *The information flaneur: A fresh look at information seeking*. In: CHI '11: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM press. S. 1215-1224.
- Dörk, Marian/Feng, Patrick/Collins, Christopher/Carpendale, Sheelagh (2013). *Critical infovis: Exploring the politics of visualization*. In: alt.chi 2013: Extended Abstracts of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM press. S. 2189-2198.
- Fleischmann, Monika/Strauss, Wolfgang (2008). *Interaktive Kunst als Reflektion medialer Entwicklung*. In: *Informatik Spektrum*. Vol. 31, 1/2008. S. 12-20.

- Flintham, Martin/Anastasi, Rob/Benford, Steven/ et al. (2003). All Around You: Mixing Games and Theatre on the City Streets. In: DiGRA'03. Level Up conference proceedings. [www.digra.org/digital-library/forums/2-level-up/](http://www.digra.org/digital-library/forums/2-level-up/) [Zugriff: 27.07.2018]
- Franke, Herbert W. (1985). Computergrafik – Computerkunst. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Fuchs, Max (2012). Kunst als kulturelle Praxis. München: Kopaed.
- Glinka, Katrin/Pietsch, Christopher/Dörk, Marian (2017). Past visions and reconciling views: Visualizing time, texture and themes in cultural collections. DHQ: Digital Humanities Quarterly. Vol. 11, 2/2017.
- Grau, Oliver (ed.) (2007). MediaArtHistories. Leonardo BookSeries. Cambridge: MIT Press.
- Grell, Petra/Marotzki, Winfried/Schellhowe, Heidi (Hrsg.) (2010). Neue digitale Kultur- und Bildungsräume. Wiesbaden: Springer VS.
- Groys, Boris (2009). Einführung. Das Museum im Zeitalter der Medien. In: ders. Logik der Sammlung. Am Ende des musealen Zeitalters. Leipzig: Carl Hanser. S. 7-24.
- Hepp, Andreas (2010). Mediatisierung und Kulturwandel: Kulturelle Kontextfelder und die Prägrkräfte der Medien. In: Hartmann, Maren/Hepp, Andreas (Hrsg.). Die Mediatisierung der Alltagswelt. Festschrift zu Ehren von Friedrich Krotz. Wiesbaden: Springer VS. S. 65-84.
- Hepp, Andreas/Hartmann, Maren (2010). Mediatisierung als Metaprozess: Der analytische Zugang von Friedrich Krotz zur Mediatisierung der Alltagswelt. In: Hartmann, Maren/Hepp, Andreas (Hrsg.). Die Mediatisierung der Alltagswelt. Wiesbaden: Springer VS. S. 9-23.
- Hinrichs, Uta/Schmidt, Holly/Carpendale, Sheekagh (2008). EMDialog: Bringing information visualization into the museum. In: IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics. Vol. 14, 6/2008. ACM press. S. 1181-1188.
- Jörissen, Benjamin/Westphal, Kristin (Hrsg.) (2013). Mediale Erfahrungen: Vom Straßenkind zum Medienkind. Raum- und Medienforschung im 21. Jahrhundert. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Kemp, Wolfgang (1987). Kunst kommt ins Museum. In: Funkkolleg Kunst. Eine Geschichte der Kunst im Wandel ihrer Funktionen. Hrsg. von Werner Busch. 2 Bde. München/Zürich 1987, Band 1. S. 205-229.
- Kholeif, Omar (ed.) (2017). You Are Here. Art After the Internet. London: Cornerhouse Publications.
- Kreiseler, Sarah/Brüggemann, Victoria/Dörk, Marian (2017). Tracing exploratory modes in digital collections of museum web sites using reverse information architecture. In: First Monday Journal. Vol. 22, 4/2017.
- Leeker, Martina (2001). Theater, Performance und technische Interaktion. Subjekte der Fremdheit. Im Spannungsgefüge von Datenkörper und Physis. In: Gendolla, Peter (Hrsg.). Formen interaktiver Medienkunst. Geschichte. Tendenzen, Utopien. Frankfurt am Main: Suhrkamp. S. 256-287.
- Legrady, George/Honkela, Timo. (2002). Pockets Full of Memories: an interactive museum installation. In: Visual Communication. Vol. 1, 2/2002. S. 163-169.
- Lieser, Wolf (Hrsg.) (2010). Digital Art. Neue Wege in der Kunst. Potsdam: Tandem.
- Meder, Norbert (2011). Von der Theorie der Medienpädagogik zu einer Theorie der Medienbildung. In: Fromme, Johannes/Iske, Stefan/Marotzki, Winfried (Hrsg.). Medialität und Realität. Wiesbaden: Springer VS. S. 67-82.
- Meyer, Barbara (2010). Kunst und Kultur in Berlin – Was geht mich das an? Jugendliche befragen Jugendliche. Berlin: Edition Kulturprojekte GmbH. <https://digital.zlb.de/viewer/resolver?urn=urn:nbn:de:kobv:109-opus-219714> [Zugriff: 27.07.2018]

- Moebius, Stephan/Quadflieg, Dirk (2011). Kultur. Theorien der Gegenwart. 2., erweiterte und aktualisierte Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Mörsch, Carmen/Sachs, Angeli/Sieber, Thomas (Hrsg.) (2016). Ausstellen und Vermitteln im Museum der Gegenwart. Bielefeld: transcript.
- Mohr, Manfred (1984). Programmierte Ästhetik. In: Franke, Herbert W./Jäger, Gottfried (Hrsg.). Apparative Kunst. Vom Kaleidoskop zum Computer. Köln: DuMont Schauberg. S. 243-247.
- Moles, Abraham A. (1970). Kunst und Maschinen. In: Determinierte Formen. Informationstheorie und bildende Kunst. Bochum: Universitätsverlag. S. 10-17.
- Nooney, Laine/Portwood-Stacer, Laura/Eppink, Jason (2014). A brief history of the GIF (so far). In: Journal of Visual Culture. Vol. 13, 3/2014. S. 298-306.
- Obermaier, Klaus (2008). Interactivity in Stage Performances. In: Sommerer, Christa/Mignonneau, Laurant/King, Dorothee (Hrsg.). Interface Cultures. Artistic Aspects of Interaction. Bielefeld: transcript. S. 257-264.
- O'Neill, Paul/Wilson, Mick (Hrsg.) (2010). Curating and the Educational Turn. London/Amsterdam: Open Editions. [betonsalon.net/PDF/essai.pdf](http://betonsalon.net/PDF/essai.pdf) [Zugriff: 27.07.2018]
- Parks, Lisa (2014). »Stuff You Can Kick«: Toward a Theory of Media Infrastructures. In: Goldberg, David T./Svensson, Patrik (Hrsg.). Between Humanities and the Digital. Cambridge: MA. S. 355-373.
- Rat für Kulturelle Bildung (2014). Schön, dass ihr da seid. Kulturelle Bildung: Teilhabe und Zugänge. [https://www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/RFKB\\_Schoen\\_Einzelseiten.pdf](https://www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user_upload/pdf/RFKB_Schoen_Einzelseiten.pdf) [Zugriff: 27.07.2018]
- Rat für Kulturelle Bildung (2015a). Jugend/Kunst/Erfahrung. Horizont 2015. Studie: Kulturverständnis, Kulturelle Interessen und Aktivitäten von Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Klassen an allgemeinbildenden Schulen. Essen. <https://www.rat-kulturelle-bildung.de/index.php?id=78> [Zugriff: 27.07.2018]
- Rat für Kulturelle Bildung (2015b). Zur Sache. Kulturelle Bildung: Gegenstände, Praktiken und Felder. [https://www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/RFKB\\_ZurSache\\_ES\\_final.pdf](https://www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user_upload/pdf/RFKB_ZurSache_ES_final.pdf) [Zugriff: 27.07.2018]
- Raunig, Gerald (2013). Flatness Rules: Instituent Practices and Institutions of the Common in a Flat World. In: Gielen, Pascal (Hrsg.). Institutional Attitudes: Instituting Art in a Flat World Amsterdam: Valiz. S. 167-180.
- Rauschenbach, Thomas/Düx, Wiebken/Sass, Erich (2007) (Hrsg.). Informelles Lernen im Jugendalter. Vernachlässigte Dimensionen der Bildungsdebatte. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Reas, Casey/Fry, Ben (2007). Processing: a programming handbook for visual designers and artists. Cambridge: MIT Press.
- Reckwitz, Andreas (2000). Die Transformation der Kulturtheorien. Zur Entwicklung eines Theorieprogramms. Weilerswist: Velbrück.
- Rogoff, Irit (2010). Turning. In: O'Neill, Paul/Wilson, Mick (Hrsg.). Curating and the Educational Turn. London: Open Editions. 32-46. [betonsalon.net/PDF/essai.pdf](http://betonsalon.net/PDF/essai.pdf) [Zugriff: 27.07.2018]
- Schäfer, Denis/Ritz, Nina (2009). Besucherbetreuung – eine neue Vermittlungsform in Museen. In: Kunz-Ott, Hannelore/Kudorfer, Susanne/Weber, Traudel (Hrsg.). Kulturelle Bildung im Museum. Aneignungsprozesse – Vermittlungsformen – Praxisbeispiele. Bielefeld: transcript. S. 103-110.
- Schofield, Tom/Dörk, Marian/Dade-Robertson, Martyn (2013). Indexicality and Visualization: exploring analogies with art, cinema and photography. In: Proceedings of the 9th ACM Conference on Creativity & Cognition. ACM press. S. 175-184.



- Seitz, Hanne (2009). Temporäre Komplizenschaften. Künstlerische Intervention im sozialen Raum. In: Wolf, Maria A./Rathmayr, Bernhard/Peskoller, Helga (Hrsg.). Konglomerationen. Produktion von Sicherheiten im Alltag. Bielefeld: transcript. S. 181-197.
- Seitz, Hanne (2013a). Machwerk, Heim(e)lich & Co. Urbane Spiel-Räume für junge Leute. [Co-Autor: Nils Steinkrauss] In: Jörissen, Benjamin/Westphal, Kristin (Hrsg.). Mediale Erfahrungen: Vom Straßenkind zum Medienkind. Raum- und Medienforschung im 21. Jahrhundert. Weinheim/Basel: Beltz Juventa. S. 233-247.
- Seitz, Hanne (2013b). Publikum bewegen. Zeitgenössisches Theater als Parforceritt in die Wirklichkeit. In: Genshagener Noten. Kunst- und Kulturvermittlung in Europa, Nr. 3. Plattform Theater – Darstellende Künste im Umbruch. Genshagen. S. 30-37. [www.stiftung-genshagen.de/publikationen/genshagener-noten.html](http://www.stiftung-genshagen.de/publikationen/genshagener-noten.html) [Zugriff: 27.07.2018]
- Seitz, Hanne (2013c). Von temporären Komplizenschaften und kuratierten Theaterlandschaften. In: Kulturpolitische Mitteilungen. Nr. 141, III/2013. Kulturelle Bildung nach Plan? S. 48-50.
- Seitz, Hanne (2014). Zuschauer bleiben, Publikum werden, Performer sein. Modi der Partizipation. In: Pinkert, Ute (Hrsg.). Theater Pädagogik am Theater. Kontexte und Konzepte von Theatervermittlung. Milow/Strasburg/Berlin: Schibri. S. 79-89.
- Seitz, Hanne (2016). Nennen wir sie Autonomie, jene relationale Verfasstheit des Menschen. Über einen schillernden Begriff und was die Künste dazu zu sagen haben. In: Kleve, Heiko u.a. (Hrsg.). Autonomie und Mündigkeit in der Sozialen Arbeit. Weinheim/Basel: Beltz Juventa. S. 50-65.
- Simanowski, Roberto (2008). Digitale Medien in der Erlebnisgesellschaft. Kultur – Kunst – Utopien. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Simanowski, Roberto (2011). Digital Art and Meaning: Reading Kinetic Poetry, Text Machines, Mapping Art, and Interactive Installations. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Stoller, Diethelm (1998). Algorithmus und Kunst – das präzise Vergnügen. In: Galerie Rita Schweizer (Hrsg.). Wolfgang KIWUS – Plotterzeichnungen. Zeichen in Vorschriften zum Ende der Abbilder. Gerlingen. S. 9-11.
- Tasajärvi, Lassi (2004). A brief history of the demoscene. In: ders. (Hrsg.). Demoscene: the art of real-time. Helsinki: Even Lake Studios. S. 11-32.
- Thimm, Caja/Dang-Anh, Mark/Einspänner, Jessica (2014). Mediatized Politics – Structures and Strategies of Discursive Participation and Online Deliberation on Twitter. In: Hepp, Andreas/Krotz, Friedrich (Hrsg.). Mediatized Worlds. Culture and Society in a Media Age. Basingstoke: Palgrave Macmillan. S. 253-270.
- Treptow, Rainer (2017): Biografie, Lebenslauf und Lebenslage. Kulturelle Bildung und Lebensgeschichte. In: ders. Facetten des Sozialen und Kulturellen. Gesammelte Aufsätze. Wiesbaden: Springer VS. S. 91-98.
- Tully, Claus (1994). Lernen in der Informationsgesellschaft. Informelle Bildung durch Computer und Medien. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Viégas, Fernanda B./Wattenberg, Martin (2007). Artistic Data Visualization: Beyond Visual Analytics. In: Schuler, Douglas (Hrsg.). Proceedings of the 2nd international conference on Online communities and social computing. ACM. Heidelberg/Berlin: Springer. S. 182-191.
- Weibel, Peter (2007). Web 2.0 und das Museum. In: Mangold, Michael/Weibel, Peter/Woletz, Julie (Hrsg.). Vom Betrachter zum Gestalter. Neue Medien in Museen – Strategien, Beispiele und Perspektiven für die Bildung. Baden-Baden: Nomos. S. 23-32.
- Weschenfelder, Klaus/Zacharias, Wolfgang (1992). Handbuch Museumspädagogik – Orientierung und Methoden für die Praxis. Düsseldorf: Schwann.

- Werquin, Patrick (2009). Recognition of Non-formal and Informal Learning in OECD Countries: an Overview of Some Key Issues. In: REPORT Zeitschrift für Weiterbildungsforschung 3/2009. 11-23. [www.die-bonn.de/id/4276/about/html/](http://www.die-bonn.de/id/4276/about/html/) [Zugriff: 27.07.2018]
- Westphal, Kristin/Stadler-Altmann, Ulrike/Schittler, Susanne/Lohfeld, Wiebke (Hrsg.) (2014). Räume kultureller Bildung, Nationale und transnationale Perspektiven. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Whitelaw, Mitchell (2015). Generous interfaces for digital cultural collections. In: digital humanities quarterly. Vol. 9, 1/2015. 1-16.
- Wunderlich, Dagmar (2012). Kulturelle Bildung für Jugendliche im Museum. Machen Museen 'Lust auf Kultur'? Evaluation des Realschulpilotprojekts am Deutschen Historischen Museum. In: Fink, Tobias/Hill. Burkhard/Reinwand, Vanessa-Isabelle/Wenzlik, Alexander (Hrsg.). Die Kunst, über Kulturelle Bildung zu Forschen. München: kopaed. S. 185-193.
- Zacharias, Wolfgang (2013). Kulturell-ästhetische Medienbildung 2.0. Aspekte ästhetischen Lernens in einer technisch-medialen Zeit. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Vol. 16, 3/2013. S. 273-296.

## Rez@Kultur

Digitalisierung von Rezensionsprozessen in Literatur und Bildender Kunst  
als Bestandteil Kultureller Bildungsprozesse

**Guido Graf, Vanessa-Isabelle Reinwand-Weiss, Ralf Knackstedt, Ulrich Heid,  
Kristin Kutzner, Anna Moskvina, Kristina Petzold, Claudia Roßkopf**

Die digitale Transformation beeinflusst Prozesse der Kulturellen Bildung sowohl im Bereich der Produktion als auch der Rezeption und Bewertung kultureller Artefakte. Dabei spielt die Fähigkeit zur Kritik als Voraussetzung für die Mitgestaltung der Gesellschaft eine wichtige Rolle sowie die konkreten medialen Möglichkeiten der Auseinandersetzung mit kulturellen Artefakten. Gemeint sind damit u.a. neue Ausdrucks-, Austausch- und Bewertungsmöglichkeiten sowie Werkzeuge der (Selbst-)Aneignung von Kunstwerken auf Online-Plattformen, Weblogs und in Foren. Bislang besteht nur wenig methodisch fundierte und systematische Forschung dazu, welche Formen diese kulturellen Rezensionsprozesse als Bildungsprozesse im Kontext von Digitalisierung konkret annehmen. Dabei kann die Forschung beleuchten, inwiefern diese Formen auch Ausdifferenzierung und Vielfalt bedeuten können statt Verlust allgemeiner kultureller Verbindlichkeit und Relevanz, wie gemeinhin behauptet. Das Forschungsprojekt *Rez@Kultur* trägt dazu bei, diese Forschungslücke zu schließen und leistet in der interdisziplinären Zusammenarbeit von Kultureller Bildung, Literaturwissenschaft, Computerlinguistik und Wirtschaftsinformatik auf Basis einer gemischtmethodischen, auf Massen- und Einzelfalldaten gestützten Analyse einen ersten Beitrag zur systematischen Analyse des Feldes.

## 1 Forschungsstand

Im Zentrum des Forschungsvorhabens stehen die sich durch die Digitalisierung wandelnde Kommunikation über kulturelle Artefakte am Beispiel von Rezensionen (im Sinne ‚produktiver Rezeption‘) sowie die medialen Voraussetzungen für die Entwicklung einer kritischen Kompetenz. Diese wird als Fähigkeit von Subjekten verstanden, Kriterien für den Kontext und die Relevanz kultureller Phänomene und Praxis zu gewinnen.<sup>1</sup> Mit Blick auf Bildungsprozesse steht u.a. die Entwicklung von kritischer Praxis und von Diskursfähigkeit im Fokus, die durch die Auseinandersetzung mit Artefakten und das Verfassen von Rezensionen<sup>2</sup> entwickelt wird. Basis hierfür ist die Vorüberlegung, dass Kritik und die dafür notwendige

1 Der Kompetenz- und der Kritikbegriff sind als analytische Kategorien problematisch, weil sie in (neoliberalen) Zurichtungs- und Subjektivierungsdiskursen häufig instrumentalisiert werden. ‚Kompetenz‘ leistet in einigen Kontexten einer Nutzbarmachung und Verwertbarkeit von Subjekten Vorschub, während der Begriff der ‚Kritik‘ aufgrund seines emanzipatorischen Potenzials leicht zur Verschleierung heteronomer und hegemonialer Strukturen eingesetzt werden kann. Das Konzept der ‚kritischen Kompetenz‘ soll daher vielmehr verstanden werden als moderner Anschluss an die Diskurse der Aufklärung, welche Kritik als Vernunftbegabung, Diskurs- und Reflexionsfähigkeit etabliert haben (vgl. Boltanski/Chiapello 2006 [1999]; Wenzlik 2012; Gunia 2017).

2 Zur Problematik des Rezensionsbegriffs siehe Abschnitt 4.1.

Kritikfähigkeit grundlegende Voraussetzungen zur Teilhabe an kultureller Praxis bilden. Inwieweit und unter welchen Bedingungen Kritikfähigkeit und Beurteilungskriterien im Rahmen von Selbstaneignungen und kulturellen Bildungsprozessen entwickelt werden, wird im Vorhaben untersucht. Hierbei spielen die spezifischen kommunikativen und kulturellen Infrastrukturen digitaler Medien eine entscheidende Rolle.

Bereits seit dem Aufkommen der digitalen Medien existieren auch Theorien darüber, wie sich mit der Digitalisierung kulturelle und soziale Strukturen verändern (vgl. Haraway 2001 [1984], Manovich 2001). Die Prognosen reichen von optimistischen Demokratisierungs- und Partizipationspostulaten<sup>3</sup> über neutrale Hypothesen unter Betonung historischer Kontinuität (vgl. Stalder 2016) bis hin zu kritischen Sichtweisen insbesondere bezüglich der starken Reguliertheit digitaler Medien durch private Unternehmen und Marktmechanismen wie die Aufmerksamkeitsökonomie (vgl. Franck 2001 [1998]) oder den Kulturkapitalismus (vgl. Rifkin 2010, Lamla 2010). Aus medien- und kommunikationswissenschaftlicher Perspektive wurden konkrete Kommunikations- und Interaktionsformate und -prozesse untersucht, wie bspw. Hashtags (vgl. Wikström 2014) oder Algorithmen (vgl. Seyfert/Roberge 2017).

Digitalität im Zusammenhang mit Bildungsprozessen thematisieren z.B. Marotzki und Jörissen (2008 bzw. 2009). Artikulationsformen, reflexive Potentiale und strukturelle Aspekte spielen dabei zentrale Rollen. Der Begriff der Medienbildung wird hier basierend auf der Annahme verwendet, dass Bildung stets in einer medialisierten Welt stattfindet. Deutlich wird dabei auch der nach wie vor bestehende Bedarf an Forschung in diesem komplexen und sich fortlaufend entwickelnden Feld anhand konkreter Beispiele und empirischen Datenmaterials. Ebenfalls ausgehend von einem erweiterten Kontext von Medienbildung behandeln Allert et al. (2017) die komplexen „Verstrickungen von Mensch, digitaler Technik und Gesellschaft im Rahmen von Prozessen des Lernens und der (Selbst-)Bildung“. Unterschiedliche Facetten des „Bildungs- und Kulturraums Internet“ werden z.B. bei Grell et al. (2010) behandelt. Möglichkeiten und Formen der Teilhabe und Partizipation werden dabei auch im Bildungskontext differenziert und kritisch betrachtet (vgl. z.B. *participation gap* bei Jenkins 2009; Buckingham 2015).

Bildungs- und Aneignungsprozesse werden im vorgestellten Forschungsprojekt grundsätzlich als Transformationen von Selbst-, Fremd- und Weltverhältnissen verstanden und basieren auf dem transformativen Bildungsbegriff von Marotzki (1990). Bildungsprozesse „stellen jene Prozesse dar, durch die sich Welt- und Selbstreferenzen qualitativ ändern“ (Marotzki 1990, S. 52). Im Fokus steht die „reflektierend-problematizierende[ ] Auseinandersetzung mit sich selbst, anderen und Dingen und Themen der Welt“ (ebd.). Die ‚Bildungsbedeutsamkeit‘ geht dabei über reine „Wandlungsprozesse[ ]“, Veränderungen subjektiver Erlebnisse und Handlungsmöglichkeiten oder auch Transformationen von Selbst- und Weltverhältnissen“ (Fuchs 2011, S. 374f.) hinaus. Zentral ist die Rolle des Subjekts: Es geht um den „Prozess, der – wie es Wilhelm von Humboldt 1792 beschreibt – in der Wechselwirkung von Selbst und Welt stattfindet und damit zunächst keinen Erzieher braucht. Was hier ‚erzieht‘ oder besser ‚bildet‘, ist das lernende Subjekt selbst, ist die Situation, in die sich das Individuum aus freiem Willen hineinbegibt oder

3 Vgl. den Begriff des Prosumenten oder den des User Generated Content.

der Gegenstand, mit dem sich das Subjekt – aus Interesse oder Neugier – auseinandersetzt“ (Reinwand-Weiss 2012/2013). Dabei spielen die „Motivation, Interessen und Zielvorstellungen“ (ebd.) des Subjekts entscheidende Rollen für den Bildungsprozess.

Rezensionen in Form von Kundenbewertungen im Internet wurden in der Vergangenheit häufig auf der Basis von Produktbewertungen bei großen Online-Händlern (z.B. *amazon.de*) und insbesondere hinsichtlich marketingrelevanter Aspekte untersucht (z.B. McAuley/Leskovec 2013). Der überwiegende Anteil der Untersuchungen entfällt dabei auf die Analyse englischsprachiger Texte. Im deutschsprachigen Raum erschöpft sich die Forschung zu Kundenrezensionen nahezu ausschließlich in der Frage nach dem Einfluss auf Kauf- und Leseverhalten (vgl. Drews 1990). Wichtige Ergänzungen bilden daher Ansätze aus der Perspektive einer medienwissenschaftlichen Leseforschung (z.B. Kuhn/Hagenhoff 2017) sowie der literatursoziologischen Forschung zum Spannungsfeld von Literaturkritik und Kundenrezensionen (Böck et al. 2017, Kaulen/Gansel 2015). Einzelstudien zu buchbezogenen Online-Bewertungspraktiken haben beispielsweise Bachmann-Stein (2015) und Mehling et al. (2018) vorgelegt. Cordon-Garcia et al. (2013) geben einen Überblick zu den seinerzeit existierenden Social-Reading-Plattformen.

Einschlägige Beiträge zur Forschung bildbezogener Rezensionsprozesse (wie bspw. auf *Instagram*) stammen von Lee und Sin (2016), Autenrieth (2014) und Fischer (2016). Die beiden letztgenannten fokussieren eine adoleszente Nutzerinnen- und Nutzergruppe und stellen Fragen nach der Bedeutung von Social-Network-Sites für die Identitätsentwicklung. Im Bereich der Bildenden Kunst bzw. der Kunstkritik findet sich weniger Material, sowohl die Online-Plattformen selbst als auch die entsprechende Forschung betreffend. Wichtige Impulse für die Diskussion der unterschiedlichen Bedeutungen sozialer Medien für die Kunstkritik gibt der Band zum gleichnamigen Symposium „Newsflash Kunstkritik“ (Meier 2016; Wagner 2017).

## 2 Fragestellungen des Rez@Kultur-Projektes

Auf Basis dieser Forschungslage bestehen folgende Vorüberlegungen zum Forschungsgegenstand: Erstens wird eine starke Ausdifferenzierung der Funktionen der Bewertung kultureller Artefakte angenommen. Hierbei sind auch Unterschiede zwischen den beiden Sparten der Bildenden Kunst und der Literatur zu erwarten, die sich aus den systemischen Unterschieden zwischen Kunst- und Literaturmarkt bzw. künstlerischem und literarischem Feld ergeben. Zweitens stellen digitale Rezensionspraktiken die Autoritätsansprüche, wie sie etwa im zwanzigsten Jahrhundert das Feuilleton für eine an diesen Distinktionen orientierte Bildungsöffentlichkeit etabliert hat, in Frage, während durch die fluide Rezeption nicht zuletzt die Ansprüche an die zeitliche Gültigkeit von Wertungen im Wandel begriffen sind. Unter den Bedingungen digitaler Kommunikation kann man Wertungspraktiken daher eher prozessual als auf Basis der Kategorien einer institutionalisierten und damit professionalisierten Kritik ermitteln (vgl. Graf 2018, S. 59ff.). Durch die digitale Transformation entstehen Möglichkeiten, auch in deprofessionalisierten Prozessen an der kulturellen Selbstbestimmung der Gesellschaft teilzuhaben.

*Rez@Kultur* wird daher auch untersuchen, wie sich das dynamische Verhältnis von (z.T. parallel stattfindender) Deprofessionalisierung und Professionalisierung des kritischen Diskurses nicht mehr allein auf die Hierarchien von Gatekeeperinnen und Gatekeepern und Meinungsführenden stützt, sondern situativ, bezogen auf Zielgruppen und Ereignisse wirkt und so mindestens in Teilen eine Reprofessionalisierung einleitet. Das Interesse des Projektes bezieht sich also auf die Deprofessionalisierung von Kritik und die Herausbildung neuer Wertungs- und Wertestrukturen wie auch auf Wissensordnungen und Deutungshoheiten in den Sparten Kunst und Literatur.

Vor dem Hintergrund dieser Vorüberlegungen kann die zentrale Frage des Forschungsprojektes, wie sich kulturelle Rezensionsprozesse als Bildungsprozesse im Kontext der Digitalisierung verändern, in drei Teilfragen gegliedert werden:

- // Welche Bildungsprozesse finden in Rezensionsprozessen zu literarischen und künstlerischen Artefakten im digitalen Raum statt mit Blick auf Veränderungen von Selbst-, Fremd- und Weltverhältnissen und die Erweiterungen von Denk- und Handlungsmöglichkeiten?
- // Welche Prozesse und Prozessbestandteile digitaler Rezensionstexte lassen sich in Bezug auf die Kulturelle Bildung beschreiben und unterscheiden?
- // Welche Herausforderungen und Potenziale ergeben sich hieraus für Akteurinnen und Akteure der Kulturellen Bildung, wie z.B. Museen oder Verlage, bei der Sicherung und Ausweitung von Teilhabe an Kultureller Bildung?

Bei der Beantwortung dieser Fragen unter Anwendung der *Grounded Theory Methodology* werden neue Theorien u.a. zur Beschreibung der Digitalisierung kultureller Rezensionsprozesse gebildet und Modifikationen bestehender Theorien – z.B. zu Informationssystemen und digitaler kultureller Partizipation – angestrebt. Dabei werden Erkenntnisse zu Design-typen von Plattformen und deren Wirkung sowie Modellierungstechniken zur Strukturierung und Analyse kultureller Rezensionsprozesse entworfen. Besonders im Bereich der Computerlinguistik werden bestehende Methoden und Verfahren zur Extraktion und Analyse von Daten aus digitalen Rezensionsplattformen erweitert. Darüber hinaus werden methodische Bausteine zur Verschränkung von Massen- und Einzelfalldaten entwickelt. Nicht zuletzt wird die Gewinnung von praktischen Erkenntnissen für Akteurinnen und Akteure der Kulturellen Bildung angestrebt. Im Rahmen des Forschungsdatenmanagements ist außerdem die Entwicklung eines Datenkorpus für empirische Untersuchungen und dessen Bereitstellung für Sekundäranalysen in einem Forschungsdatenrepositorium vorgesehen.

### 3 Vorgehen

Der empirische Feldzugriff erfolgt in vier Iterationen, die jeweils aus den Phasen der Datenerhebung, Datenanalyse und der integrativen Theorienbildung bestehen. Die Erhebungs- und Analysewerkzeuge sowie die Theorie- und Modellbildung werden von Iteration zu Iteration präzisiert. Im Rahmen der interdisziplinären Zusammenarbeit werden

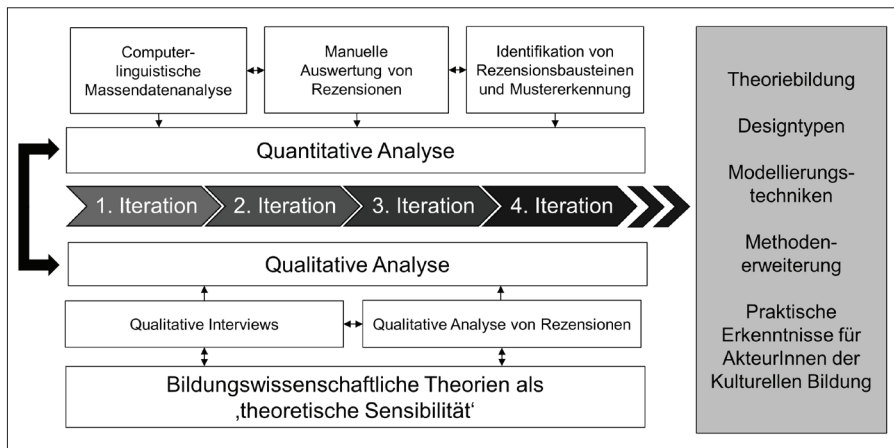


Abb. 1: Verschränkung von qualitativen und quantitativen Methoden

jeweils sowohl qualitative als auch quantitative Methoden angewendet und miteinander verschränkt (vgl. Abb. 1).

Die quantitativen Ansätze sind dabei primär im Bereich der Computerlinguistik und der Wirtschaftsinformatik angesiedelt. Mithilfe von automatischen Verfahren der Textanalyse, wie sie in der computerlinguistischen Korpusanalyse angewandt werden (linguistische Annotation, Datenextraktion, Topic Modelling, Clustering), werden größere Mengen von Beispielrezensionen sprachlich, formal und inhaltlich untersucht und gruppiert. Die automatisierte linguistische Analyse wird begleitet von einer manuellen Auswertung von Rezensionen mithilfe eines eigens dafür entwickelten Codiersystems (vgl. Abschnitt 4.3). Die Wirtschaftsinformatik wird im Wechselspiel mit der Computerlinguistik sprachliche Mittel und typische Rezensionsbausteine identifizieren und konzeptualisieren. Aufbauend darauf können Muster innerhalb von Rezensionen und damit einhergehend Rezensionstypen identifiziert werden. Hier wird u.a. untersucht, welche Rezensionsbausteine häufig auftreten und ob häufige Sequenzen bestimmter Bausteine feststellbar sind. Auch sollen in Abhängigkeit von den Plattformen oder Typen von Artefakten (z.B. Buch vs. Ausstellung im Museum) spezifische Verteilungen und Sequenzen gegenübergestellt werden. Zum Vergleich plattform- und artefaktspezifischer Rezensionen wird eine domänenspezifische Modellierungssprache (vgl. bspw. Guizzardi et al. 2002; Kishore/Sharman 2004) entwickelt.

Um solche Analysen detailliert auf große Datenmengen anwenden zu können, müssen die Rezensionstexte zunächst mit linguistischer Information angereichert (annotiert) werden: Wortarten, Syntax, aber auch Eigennamen oder bewertende Ausdrücke (Sentiment-Analyse) werden automatisch markiert und stehen dann als Merkmale für die Suche oder für Clustering-Verfahren zur Verfügung. Dabei werden detailliertere Verfahren eingesetzt wie sie bislang in den eher marketing-orientierten Untersuchungen von Kundenrezensionen im Rahmen des ‚Opinion Mining‘ (vgl. Pang/Lee 2008) genutzt werden. Beispielsweise ist zwar in Rezensionen die Senderin bzw. der Sender immer die oder der Rezensierende, aber es kommt durchaus vor, dass die Meinung einer anderen

Person wiedergegeben wird („meine 16-jährige Tochter findet das Buch ganz toll“) oder dass eine Bewertung nicht das Artefakt als Ganzes, sondern Teilaspekte davon betrifft („die Idee ist wirklich toll, aber die Geschichte ist an den Haaren herbeigezogen“). Nötig ist also eine feinkörnigere Analyse, die z.B. im Fall der Sentiment-Analyse ‚opinion holder‘ und ‚opinion target‘ identifizieren kann. Ein Ziel der computerlinguistischen Arbeiten ist es, Indikatoren für Textbausteine zu finden, die einerseits auf Kategorien des Codierschemas (vgl. Abschnitt 4.3) abgebildet werden können (sodass die Kategorien automatisch identifiziert werden können), andererseits aber auch auf Kategorien der bildungswissenschaftlichen Beschreibungen, wie etwa Referenzen zu Selbst-, Fremd- und Weltbild.

Die qualitative Analyse erfolgt primär im Bereich der Kultur- und Literaturwissenschaft. Hier werden zum einen Beispielrezensionen und zum anderen Interviews mit Akteurinnen und Akteuren des Feldes erhoben und analysiert. Die Analyse folgt der Grounded Theory Methodology als einer eng an die Daten angelehnten Vorgehensweise. Die Sample-Kriterien für die Auswahl der Rezensionen sowie der Interviewpartnerinnen und -partner werden in Rückkopplung mit den quantitativen Daten aus der Computerlinguistik und der Wirtschaftsinformatik, bestehenden Theorien aus den Kultur- und Bildungswissenschaften sowie der eigenen Theoriebildung generiert. Der Prozess setzt sich aus dem „gezielten“, dem „systematischen“ und dem „zufälligen“ Sampling zusammen (vgl. Strauss/Corbin 1996, 155ff.; Truschkat et al. 2005). Ein wichtiges Merkmal der Methode ist der ständige Vergleich, der im Forschungsprojekt einerseits zwischen den Sparten der Kunst und der Literatur durchgeführt wird, andererseits z.B. zwischen den Plattfortmtypen. Während der Codierung des Materials gilt es besonders, bestehende Annahmen zu reflektieren, sich von Hypothesen zugunsten von „Aufmerksamkeitsrichtungen“ zu lösen und gerade am Anfang Offenheit gegenüber dem Datenmaterial zu bewahren (vgl. Truschkat et al. 2005). Die sogenannte theoretische Sensibilität setzt sich „aus Literaturkenntnissen, beruflichen und persönlichen Erfahrungen und aus den Erkenntnissen zusammen, die im Rahmen des laufenden Forschungsprojekts gewonnen werden“ (Strauss/Corbin 1996, S. 25ff.; Truschkat et al. 2005).

Die gemeinsame Methodologie der Grounded Theory wird im Forschungsprojekt jeweils fachspezifisch umgesetzt: Hierbei spielen die konkreten Desiderate der Einzeldisziplinen in Bezug auf das Projektziel ebenso eine Rolle wie die Unterschiede hinsichtlich des grundlagentheoretischen Wissens, der Ausführung sowie der Auswertung und Interpretation der Ergebnisse. Die Verschränkung von quantitativen und qualitativen Ansätzen erfolgt einerseits über den persönlichen Austausch der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und zum anderen softwaregestützt. Da alle Codierv Verfahren mit dem Programm MAXQDA vorgenommen werden, sind die beiden Ebenen an diesem Punkt und in diesem technischen Rahmen direkt miteinander vergleichbar.



## 4 Vorläufige Ergebnisse

Die nachfolgend dargestellten, vorläufigen Ergebnisse wurden seit dem Projektbeginn im November 2017 im Verlauf der ersten Iteration der Analyse generiert. Aufgrund dieses noch sehr frühen Stadiums im Forschungsprozess können die Ergebnisse lediglich als tentativ gelten und dienen als Grundlage weiterer Analysen und Differenzierungen. In der Frühphase war es zudem notwendig, den infrastrukturellen und juristischen Rahmen für das Management der Forschungsdaten zu schaffen. Diese Schritte haben auch zu Erkenntnissen geführt, die in das Design der quantitativen und qualitativen Analysen eingeflossen sind.<sup>4</sup>

### 4.1 Terminologie: Rezension und Kritik

Um im Sinne der Grounded Theory Methodology zu handeln und die Rolle der theoretischen Sensibilität zu berücksichtigen, galt es im interdisziplinären Team zunächst, bestehendes Wissen und Annahmen zu verschriftlichen (vgl. Truschkat et al. 2005) bzw. im Forschungsteam auszutauschen. Im Fokus stand dabei zunächst der namensgebende Begriff ‚Rezension‘ und der Kritikbegriff.

Nach der Auseinandersetzung mit bestehenden Definitionen des Rezensionsbegriffs entschied das Team sich für eine sehr weite Auffassung – gerade vor dem Hintergrund der Anwendung im digitalen Kontext. Damit wird die Frage nach Kriterien und Bestandteilen von Rezensionen erst im Laufe des Forschungsprozesses und erst durch die Forschungsergebnisse beantwortet. Um diesem Vorgehen auch begrifflich gerecht zu werden, wird nicht mehr von einer formal oder inhaltlich eindeutig abgrenzbaren Textsorte ‚Rezension‘ ausgegangen, sondern von unterschiedlichen Formen und Graden ‚rezensiver‘ Äußerungen. Die spezifischen Möglichkeiten sowie die Kommunikations- und Verhaltensformen im digitalen Raum (wie z.B. auch das Taggen, Teilen, Liken) ermöglichen ein breites Äußerungsspektrum und brechen das starre Verständnis von Rezensionen auf (vgl. Männig 2017, Wagner 2017). Zum Vergleich wird bei der Beantwortung der Frage mitreflektiert, welche Definitionen der Literatur- und Kunstkritik in den jeweiligen Feldern bestehen. Vor diesem Hintergrund lassen sich die Entwicklungen der Kriterien und Bestandteile in den digitalen Räumen beschreiben, ebenso der „Trend zur Artikulation von kritikalischen und reflexiven Haltungen“ (Männig 2017, S. 57) und die Möglichkeiten, die „Polyphonie von subjektiven Rezeptionserfahrungen“ (ebd.) zu interpretieren und zu nutzen. Als ‚rezensive Sprachhandlung‘ wird also jede im weitesten Sinne wertende Äußerung im digitalen Raum verstanden, die zu einem Werk der Literatur und Kunst sichtbar wird –

---

4 Es ist nach unserer Erfahrung davon auszugehen, dass sich der Umgang mit digitalen Forschungsdaten vor dem Hintergrund der gesetzlichen Neuerungen (DSGVO), der noch nicht vollständig etablierten institutionellen Strukturen des Forschungsdatenmanagements in Deutschland sowie aufgrund der Fluidität und Spezifik der digitalen Daten auch in den kommenden Jahren als systematische Herausforderung für die wissenschaftliche Forschung erweisen wird und dass diese Herausforderungen von politischer und institutioneller Seite geregelt werden müssen.

inklusive Emojis, Retweets und anderen medienspezifischen Phänomenen. Im Rahmen des *Rez@Kultur*-Projekts erfolgt dabei eine Fokussierung auf digitale Textzeugnisse aus dem deutschsprachigen Raum. Diese Schwerpunktsetzung ergibt sich einerseits aus den dafür prädestinierten Analysewerkzeugen aus der Computerlinguistik und ermöglicht es andererseits, eine elaborierte Binnendifferenzierung innerhalb *eines* semiotischen Modus vorzunehmen, wobei sowohl vergleichende Exkurse in andere Sprachräume als auch Medien angestrebt werden.

## 4.2 Plattformentypen

Die digitalen Formate der Anschlusskommunikationen, in denen sich Menschen über Werke der Literatur und der Bildenden Kunst austauschen können, sind divers und reichen von Plattformen des Online-Handels über spezielle Community-Plattformen bis hin zu einzelnen Weblogs und magazinartigen Webseiten. Die wissenschaftlichen Theorien zur Systematisierung dieses Feldes sind mindestens ebenso divers (vgl. allein für den Bereich der Literatur Lukoschek 2017, Ernst 2015, Trilcke 2013, Kuhn 2015, Stein 2010, Cordón-García et al. 2013). Im Rahmen des Projektes erfolgte daher in einem ersten Schritt eine Systematisierung des Feldes auf Basis empirischer Recherchen und im Abgleich mit einschlägiger Forschungsliteratur. Diese in eine Plattformentaxonomie überführten Beobachtungen dienen im Sinne der Grounded Theory der Begründung der Sampling-Methoden nach Kontrastkriterien. Aus jeder dieser Kategorien werden Beispielplattformen bzw. -texte sowohl aus dem Bereich der Literatur als auch aus dem Bereich der Bildenden Kunst ausgewählt und analysiert.

Der erste Formattypus ‚Bewertungs- und Austauschplattformen‘ (1) lässt sich primär über die Eigenschaft der *Many-to-Many*-Kommunikation<sup>5</sup> von den beiden anderen Typen abgrenzen. Eine Binnendifferenzierung ergibt sich über den allgemeinen Plattformzweck und die Art bzw. das Vorhandensein von Vergemeinschaftungstendenzen. Als typische Beispiele dieser Klasse können *amazon.de* als Online-Handelsplattform, *Facebook* als Social-Media-Format sowie Social-Reading-Plattformen wie *LovelyBooks* oder Kunst- und Foto-Communities wie *Behance* gelten.

Die Formatklassen der Weblogs (2) und der journalistischen Formate (3) sind im Vergleich dazu stärker durch die *One-to-Many*-Kommunikation charakterisiert. Gemeint ist damit, dass die Kommunikation in Weblogs und journalistischen Formaten von einem einzelnen Sender ausgeht (wobei die dialogische Kommunikation in den Kommentaren auf Weblogs diese Einordnung relativiert). Im Rahmen des Projektes wird an dieser Stelle zwischen professionellen, institutionellen und privaten Weblogs unterschieden. Im Forschungsverlauf soll dabei bewusst in Frage gestellt werden, ob sich diese Rollenzuschreibungen als belastbare, auch inhaltliche Unterscheidungsdimensionen erweisen.

5 Vgl. den Überblick zur Unterscheidung von Netzwerken nach der Anzahl der involvierten Akteure bei Trilcke 2013, S. 7.

1.	Bewertungs- und Austauschplattformen (Many-to-Many-Kommunikation)	Online-Handelsplattformen
		Common Identity Communities
		Common Bond Communities (Social Media)
2.	Weblogs (One-to-Many-Kommunikation)	Professionell
		Institutionell
		Privat
3.	Journalistische Rezensionsorgane (One-to-Many-Kommunikation)	

Abb. 2: Plattformentaxonomie

Ebenso verhält es sich bei der Abgrenzung journalistischer Formate {3}, die in erster Linie formal über die Struktur als magazinartige Homepages sowie über die Zugehörigkeit der Webseite zu einem etablierten journalistischen Medium definiert werden. Beispiele sind das kulturjournalistische Portal *tell* sowie die Kunstsparte des Online-Feuilletons der ZEIT oder *monopol*.

Es bleibt zu beobachten, wie sich das Feld in den kommenden Jahren und insbesondere während der Laufzeit des Projektes weiterentwickelt. Auf die bisherige Recherche zu den Online-Plattformen, auf denen Rezensionen bzw. Kommentare zu Artefakten Bildender Kunst zu finden sind, folgte schnell die Einsicht, dass sie weniger verbreitet sind und weniger ‚genutzt‘ werden als Plattformen und Rezensionen zu Büchern. In den Sozialen Medien (z.B. *Instagram*, *Twitter*, *Facebook*) werden mehr Abbildungen von Kunstwerken verbreitet als Texte dazu. Daraus lässt sich die erste Annahme ableiten, dass Artefakte Bildender Kunst höhere Hemmschwellen erzeugen. Um trotzdem Textkorpora von ausreichendem Umfang verfügbar zu haben, wird auf Rezensionen nicht nur einzelner Artefakte, sondern auch auf Ausstellungen als Präsentationsorte von Bildender Kunst zurückgegriffen.<sup>6</sup> Betrachtet man Museen und Galerien, lassen sich auch Plattformen wie *tripadvisor* in die Analyse einbeziehen.

### 4.3 Codierkategorien als Grundlage für die quantitative Analyse

Erste Analysen der Rezensionstexte in einem an die Grounded Theory Methodology angelehnten iterativen Prozess aus individueller Textarbeit (offenes Codieren), Gruppenfeedback und axialem Codieren resultierten in einem mehrdimensionalen Kategoriensystem (vgl. Kutzner et al. 2018). In Kombination mit den automatischen Methoden der Computerlinguistik ermöglicht es eine differenzierte und intersubjektive, formale und inhaltliche Beschreibung von Rezensionen, Rezensionsbausteinen und -prozessen. Die vier Dimensionen des Kategoriensystems sind {1} Inhalt/Referenz, {2} Kritikalität, {3} Stil und {4} Kontextfaktoren. Sie umfassen derzeit eine Gesamtheit von 108 Subkategorien,

6 Vgl. hierzu die Geschichte der Kunstkritik im Zusammenhang mit Ausstellungen, d.h. der Entstehung von Öffentlichkeiten für die Werke.

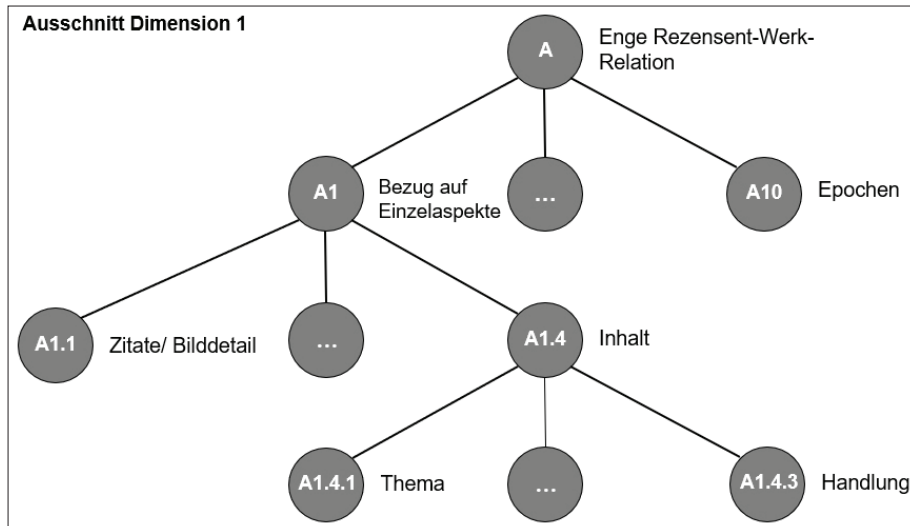


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Kategoriensystem (Subkategorien der Dimension 1)

wobei ein wichtiges Forschungsziel in der weiteren Präzisierung und Optimierung des Kategoriensystems auf Basis des empirischen Materials besteht.

Dimension 1 umfasst inhaltliche Aspekte, die in direktem Zusammenhang mit dem kulturellen Artefakt stehen (z.B. den Inhalt des Artefakts). Außerdem werden dieser Dimension erweiterte Aspekte zugeordnet, die mit dem Artefakt in Beziehung stehen (z.B. der Ort, an dem das Artefakt wahrgenommen wurde). Spricht eine Rezensentin oder ein Rezensent Komponenten aus der ersten Dimension an, wird dabei ein Bezug zu verschiedenen Aspekten eines Artefakts und seines Kontexts hergestellt. Die unterschiedlichen Intentionen und Wertungspraktiken („Kritikalität“) werden mithilfe der zweiten Dimension erfasst. Hier werden verschiedene kommunikative Handlungen unterschieden (z.B. zusammenfassen, empfehlen, danken). Der Logik des Kategoriensystems folgend wird zur vollständigen Beschreibung eines einzelnen Rezensionsprozesses sowohl ein Code der Dimension 1 (Inhalt/Referenz) als auch ein Code der Dimension 2 (Sprachhandlung, Art des Bezugs) benötigt.

Mit Hilfe der Kategorien der Dimension 3 können stilistische Auffälligkeiten von Rezensionen (z.B. Dialekte, literarischer oder mündlicher Stil) dokumentiert werden. In Dimension 4 können Metadaten (z.B. zur Struktur) und weitere Kontextfaktoren erfasst werden. Diese sind besonders hinsichtlich der medienspezifischen Fragen zur Digitalität relevant, da hier u.a. auch Aspekte der Multimedialität und der Interaktivität (z.B. über den Status eines Textes als Kommentar erster oder zweiter Ordnung) erhoben werden.

Jede Dimension besteht aus Komponenten, welche jeweils übergeordneten Kategorien zugeordnet und hierarchisch<sup>7</sup> strukturiert sind. Die Kategorie A, Enge Rezensent-Werk-

<sup>7</sup> Die hier verwendete Hierarchie zeichnet sich dadurch aus, dass jedes übergeordnete Objekt über mehrere untergeordnete Objekte und jedes untergeordnete Objekt über nur ein mögliches übergeordnetes Objekt verfügt (vgl. Becker/Schütte 2004, S. 90 f.).

Relation' der Dimension 1 umfasst bspw. zehn Subkategorien die wiederum in weitere Subkategorien unterteilt sind (vgl. Abb. 3).

Das hierarchische Kategoriensystem innerhalb jeder Dimension ist dabei heuristisch zu verstehen: Auch wenn aus pragmatischen Gründen hier ein Ordnungsschema eingeführt wird, heißt dies nicht, dass die einzelnen Subkategorien nicht auch frei miteinander kombinierbar wären. Ebenso verhält es sich auf der Makro-Ebene der Dimensionen: Auch wenn ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Dimension 1 und 2 angenommen wird, heißt dies nicht, dass nicht auch andere Kombinationen denkbar wären. Im Gegenteil stellt es ein erklärtes Forschungsziel dar, zu eruieren, inwiefern digitale Rezensionsprozesse sich einer statischen Text(beschreibungs-)struktur entziehen und auch die Analysekategorien letztlich dynamisch und netzwerkartig aufgebrochen werden müssen. In dieser operativen Flexibilität und – in begrenztem Rahmen auch – Universalität liegen wichtige Spezifika des Kategoriensystems von *Rez@Kultur*, die das Projekt u.a. von vergleichbaren Codiersystemen (vgl. Mehling et al. 2018) unterscheiden.

#### 4.4 Exemplarische Analyse

Die nachfolgende Beispielanalyse soll das Vorgehen bei der Verbindung von quantitativ erarbeiteten Rezensionsbausteinen mit der bildungstheoretisch sensibilisierten qualitativen Analyse zum Zweck der Theoriebildung (Grounded Theory) veranschaulichen. Das Vorgehen basiert auf der Anwendung des bereits erläuterten Kategoriensystems (vgl. Abschnitt 4.3). Die Codierung nach diesen Kategorien wird nun allerdings ergänzt um die Forschungsperspektive der Bildungswissenschaften und (versuchsweise) um das dort entstehende Codiersystem, welches durch offenes, axiales und selektives Codieren von Rezensionen erarbeitet wird. Im bisherigen und weiteren Forschungsprozess hat sich dabei die Zweifach-Codierung von Beispielen aus diesen beiden Richtungen als gewinnbringend erwiesen. Eine solche doppelte Codierung soll daher nun am Beispiel eines Tweets zum Roman *Tyll* von Daniel Kehlmann vorgenommen werden.

Mit Hilfe der o. g. manuellen Codierung durch das Kategoriensystem (4.3) können inhaltliche, formale und stilistische Kategorien der Beispielrezension bestimmt werden. Dazu gehören Sprachhandlungen wie die Nennung von Autor und Werktitel, die Zusammenfassung des Inhalts sowie eine erste Deutung („Panoptikum“) und eine Wertungshandlung („sehr gelungen“). Am Begriff des Panoptikums lässt sich hier zusätzlich eine gehobene Stilebene ablesen. Die Hashtags am Anfang und am Ende des Tweets werden in Dimension 4 als besondere Formatelemente codiert.

In einem parallel dazu verlaufenden Analyseschritt wird die Rezension computerlinguistisch analysiert. Dabei wird u.a. durch Sentiment-Analyse die positive Wertung „sehr gelungen“ automatisch bestimmt. Hieran wird deutlich, wie wichtig bei diesem Vorgehen die kontinuierliche gegenseitige Kontrolle von manuellem und automatischem Auswerten ist, einerseits, um die computerlinguistischen Werkzeuge zu präzisieren bzw. zu optimieren und andererseits, um die Kohärenz der manuellen Codierungen zu prüfen. Aus den beiden Elementen der quantitativen Analyse sollen anschließend typische Muster



Abb. 4: Rezensives Twitter-Posting zu Daniel Kehlmann Roman Tyll

und Rezensionsbausteine abgeleitet werden, wie die oben bereits genannten Elemente <Inhaltsangabe>, <Deutung>, <positive Wertung>, <Hashtag>.

Diese Befunde werden dann mit den bildungswissenschaftlichen qualitativen Erkenntnissen in Zusammenhang gebracht. Die qualitative bildungstheoretisch sensibilisierte Analyse dieses Textes identifiziert in diesem Fall z.B. den Begriff des ‚Staunens‘ als Indikator eines Bildungsprozesses im Sinne eines veränderten Weltverhältnisses. Als eine mögliche These lässt sich vor dem Hintergrund der quantitativ hergeleiteten Mustererkennung ableiten, dass insbesondere eigene Deutungsprozesse in Rezensionen ein besonderes Bildungspotenzial entfalten.

Ohne einen Anspruch auf analytische Vollständigkeit zu erheben, zeigt das Beispiel, wie selbst kürzeste Textformate wie Tweets schon als ‚rezensive Texte‘ analysiert werden können und dass eine breite und heterogene Textbasis bei der Betrachtung des Phänomens für die Forschungsfragen sehr vielversprechend ist.

## 5 Fazit und Ausblick

Auf Basis der bisher geleisteten Arbeit lässt sich ableiten, dass insbesondere in der offenen, materialgeleiteten Analyse und in dem Ansatz, möglichst dynamische und universelle Beschreibungskategorien für digitale Rezensionsprozesse zu etablieren, ein wichtiger Beitrag des Projektes zum wissenschaftlichen Diskurs über digitale Bildungsprozesse liegt. In den nächsten Schritten gilt es dabei, die gefundenen Kategorien zu präzisieren und sie noch stärker mit bildungstheoretischen Sichtweisen in Dialog zu bringen. Es ist an dieser Stelle noch zu früh, Thesen darüber aufzustellen, welche Plattfortmentypen und welche Rezensionsprozesse mit welchen Bildungsprozessen korrespondieren oder welche Formen der ‚kritischen Kompetenz‘ in den jeweiligen Formaten dominieren. Was die bisherige Sichtung des Datenmaterials allerdings schon zulässt, ist die Konstatierung einer großen Diversität der jeweiligen Formate und Prozesse hinsichtlich der Bildungsprozesse, die darin stattfinden. Verkürzte oder klischeehafte Aussagen – wie beispielweise die Annahme, sinkende Bildungspotenziale basierten auf dem sinkenden künstlerischen oder literarischen Niveau des verhandelten Artefaktes – greifen dabei viel

zu kurz. Im Gegenteil scheint es notwendig zu sein, eine maximale Anzahl kontextueller und inhaltlicher Aspekte zu erheben und zu betrachten, um abschließend valide Aussagen über das hochkomplexe Feld der Kulturellen Bildung auf digitalen Rezensionsplattformen machen zu können.

## Literatur

- Allert, Heidrun/Asmussen, Michael/Richter, Christoph (2017). Digitalität und Selbst: interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse. Bielefeld: Transcript.
- Autenrieth, Ulla (2014). Die Bilderwelten der Social Network Sites: Bildzentrierte Darstellungsstrategien, Freundschaftskommunikation und Handlungsorientierungen von Jugendlichen auf Facebook und Co. Baden-Baden: Nomos.
- Bachmann-Stein, Andrea (2015). Zur Praxis des Bewertens in Laienrezensionen. In: Kaulen, Heinrich/Gansel, Christina (Hrsg.). Literaturkritik heute. Tendenzen – Traditionen – Vermittlung. Göttingen: V & R unipress.
- Becker, Jörg/Schütte, Reinhard (2004). Handelsinformationssysteme. Frankfurt a. M.: Redline Wirtschaft.
- Böck, Sebastian/Schruhl, Friederike/Ingelmann, Julian/Matuszkiewicz, Kai (2017). Lesen in der digitalen Gegenwart. Eine Einleitung. In: Böck, Sebastian/Schruhl, Friederike/Ingelmann, Julian/Matuszkiewicz, Kai (Hrsg.). Lesen X.O. Rezeptionsprozesse in der digitalen Gegenwart. Göttingen: V & R unipress.
- Boltanski, Luc/Chiapello, Ève (2006) [<sup>1</sup>2003]. Der neue Geist des Kapitalismus. (frz. 1999). Konstanz: UVK.
- Buckingham, David (2015). Brauchen wir wirklich Medienbildung 2.0? Medien unterrichten im Zeitalter einer Kultur der Teilhabe. In: Hagener, Malte/Hediger, Vinzenz (Hrsg.). Medienkultur und Bildung. Ästhetische Erziehung im Zeitalter digitaler Netzwerke. Frankfurt: Campus Verlag.
- Cordón-García, José-Antonio/Alonso-Arévalo, Julio/Gómez-Díaz, Raquel/Linder, Daniel (2013). Social Reading. Platforms, Applications, Clouds and Tags. Oxford u.a.: Chandos Publishing.
- Drews, Jörg (1990). Über den Einfluß von Buchkritiken in Zeitungen auf den Verkauf belletristischer Titel in den achtziger Jahren. In: Barner, Wilfried (Hrsg.). Literaturkritik — Anspruch und Wirklichkeit. DFG-Symposium 1989. Stuttgart: J.B. Metzler.
- Ernst, Thomas. (2015). User Generated Content und der Leser-Autor als Prosumer. Potenziale und Probleme der Literaturkritik in Sozialen Medien. In: Kaulen, Heinrich/Gansel, Christina (Hrsg.). Literaturkritik heute. Tendenzen – Traditionen – Vermittlung. Göttingen: V & R unipress.
- Fischer, Felix (2016). „Heart me!“ Eine Fallstudie zu der Frage, wie Jugendliche Bildsprache zur Identitätsbildung auf Instagram nutzen. In: Pädagogische Korrespondenz, 53/2016. Leverkusen: Budrich Unipress.
- Franck, Georg (2001) [<sup>1</sup>1998]. Ökonomie der Aufmerksamkeit. Ein Entwurf. [Nachdr.]. München u.a.: Hanser.
- Fuchs, Thorsten (2011). Bildung und Biographie. Eine Reformulierung der bildungstheoretisch orientierten Biographieforschung. Bielefeld: Transcript.
- Graf, Guido (2018). Social Reading und Literaturkritik. In: Krankenhagen, Stefan/Roselt, Jens (Hrsg.). De-/Professionalisierung in den Künsten und Medien. Formen, Figuren und Verfahren einer Kultur des Selbstmachens. Berlin: Kadmos.

- Grell, Petra/Marotzki, Winfried/Schelhowe, Heidi (Hrsg.) (2010). *Neue digitale Kultur- und Bildungsräume*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Guizzardi, Giancarlo/Pires, Luis Ferreira/van Sinderen, Marten J. (2002). On the role of domain ontologies in the design of domain-specific visual modeling languages. In: *Proceedings of the ACM OOPSLA*. Seattle.
- Gunia, Jürgen (2017). Die Kompetenz der Medien und die Performanz des Geistes. In: Heidrun Allert, Heidrun/Asmussen, Michael/Richter, Christoph. (Hrsg.). *Digitalität und Selbst. Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse*. Bielefeld: Transcript.
- Haraway, Donna (2001) [<sup>1</sup>1984]. A Cyborg Manifesto. Science, technology and social-feminism in the late twentieth century. In: Bell, David/Kennedy, Barbara M. (Hrsg.) (2001). *The Cybercultures Reader*. London/New York: Routledge.
- Jenkins, Henry (2009). *Confronting the challenges of participatory culture. Media education for the 21st century*. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Reports on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kaulen, Christina/Gansel, Heinrich (Hrsg.) (2015). *Literaturkritik heute. Tendenzen – Traditionen – Vermittlung*. Göttingen: V&R unipress.
- Kishore, Rajiv/Sharman, Raj (2004). Computational Ontologies and Information Systems. In: *Foundations. Communications of the Association for Information Systems*, 14/2004.
- Kuhn, Axel (2015). Lesen in digitalen Netzwerken. In: Schneider, Ute/Rautenberg, Ursula (Hrsg.). *Lesen: Ein interdisziplinäres Handbuch*. Berlin/Boston: De Gruyter.
- Kuhn, Axel/Hagenhoff, Svenja (2017). Kommunikative statt objektzentrierte Gestaltung. Zur Notwendigkeit veränderter Lesekonzepte und Leseforschung für digitale Lesemedien. In: Böck, Sebastian/Schruhl, Friederike/Ingelmann, Julian/Matuszkiewicz, Kai (Hrsg.). *Lesen X.O. Rezeptionsprozesse in der digitalen Gegenwart*. Göttingen: V & R unipress.
- Kutzner, Kristin/Moskvina, Anna/Petzold Kristina/Roßkopf, Claudia/Heid, Ulrich/Knackstedt, Ralf (2018). Reviews of Cultural Artefacts. Towards a Schema for their Annotation. In: Kübler, Sandra/Zinsmeister, Heike (Hrsg.). *Proceedings of the Workshop on Annotation in Digital Humanities Sofia 2018*. <http://ceur-ws.org/Vol-2155/kutzner.pdf> [Zugriff: 24.08.2018]
- Lamla, Jörn (2010). Kultureller Kapitalismus im Web 2.0. Zur Analyse von Segmentations-, Intersektions- und Aushandlungsprozessen in den sozialen Welten des Internets. In: *Zeitschrift für Qualitative Forschung*, 1/2010.
- Lee, Chei Sian/Sin, Sei-Ching Joanna (2016). Why Do People View Photographs on Instagram? In: Morishima, Atsuyuki/Rauber, Andreas/Liew, Chern Li (Hrsg.). *Digital Libraries. Knowledge, Information, and Data in an Open Access Society*. 18th International Conference on Asia-Pacific Digital Libraries, ICADL. Tsukuba, Japan: Springer.
- Lukoschek, Katharina (2017). „Ich liebe den Austausch mit Euch!“ Austausch über und anhand von Literatur in Social Reading-Communities und auf Bücherblogs. In: Bartl, Andreas/Behmer, Markus (Hrsg.) (2017). *Die Rezension. Aktuelle Tendenzen der Literaturkritik*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Männig, Maria (2017). (W)ende der Kritik? Zu Chancen und Risiken von Social Media. In: Wagner, Ellen/Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main/Frankfurter Kunstverein (Hrsg.) (2017). *Newsflash Kunstkritik? Wie die digitale Vernetzung und Verbreitung von Kunst neue Herausforderungen an die Kritik stellt*. Offenbach: HFG Verlag.
- Manovich, Lev (2001). *The Language of New Media*. Cambridge (Massachusetts) u.a.: MIT Press.



- Marotzki, Winfried (1990). Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie. Biographietheoretische Auslegung von Bildungsprozessen in hochkomplexen Gesellschaften. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Marotzki, Winfried/Benjamin Jörissen (2008). Medienbildung. In: Sander, Uwe/Gross, Friederike/Hugger, Kai-Uwe (Hrsg.). Handbuch Medienpädagogik. Wiesbaden: VS Verlag.
- Marotzki, Winfried/Jörissen, Benjamin (2009). Medienbildung. Eine Einführung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt UTB.
- McAuley, Julian/Leskovec, Jure (2013). Hidden Factors and Hidden Topics: Understanding Rating Dimensions with Review Text. In: Proceedings of the 7th ACM Conference on Recommender Systems. New York: ACM.
- Mehling, Gabriele/Kellermann, Axel/Kellermann, Holger/Rehfeldt, Martin (2018). Leserrezensionen auf amazon.de. Eine teilautomatisierte inhaltsanalytische Studie. Bamberg: University of Bamberg Press.
- Meier, Anika (2016): Kunstkritik und soziale Medien. Wenn ein Like reicht. In: Monopol. Magazin für Kunst und Leben, 28.11.2016, <http://www.monopol-magazin.de/ist-das-kunstkritik-oder-kann-das-weg> [Zugriff: 23.08.2018]
- Pang, Bo/Lee, Lillian (2008). Opinion Mining and Sentiment Analysis. In: Foundations and Trends in Information Retrieval Vol. 2, No 1-2, 2008. <http://www.cs.cornell.edu/home/llee/omsa/omsa.pdf> [Zugriff: 24.08.2018]
- Reinwand-Weiss, Vanessa-Isabelle (2012/2013). Künstlerische Bildung – Ästhetische Bildung – Kulturelle Bildung. In: kubi-online. <https://www.kubi-online.de/artikel/kuenstlerische-bildung-aesthetische-bildung-kulturelle-bildung> [Zugriff: 02.02.2018]
- Rifkin, Jeremy (2010). Access. Das Verschwinden des Eigentums. Warum wir weniger besitzen und mehr ausgeben werden. Frankfurt a.M. u.a.: Campus.
- Seyfert, Robert/Roberge, Jonathan (Hrsg.) (2017). Algorithmenkulturen. Über die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit. Bielefeld: Transcript.
- Stalder, Felix (2016). Kultur der Digitalität. Berlin: Suhrkamp.
- Stein, Bob (2010). A Taxonomy of Social Reading. A Proposal. <http://futureofthebook.org/social-reading/index.html> [Zugriff 24.08.2018]
- Strauss, Anselm L./Corbin, Juliet M. (1996): Grounded theory. Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Weinheim: Beltz.
- Trilcke, Peer (2013). Ideen zu einer Literatursoziologie des Internets. Mit einer Blogtop-Analyse. Textpraxis Nr. 7, 2.2013. <https://www.uni-muenster.de/Textpraxis/sites/default/files/beitraege/peer-trilcke-literatursoziologie-des-internets.pdf> [Zugriff: 24.08.2018]
- Truschkat, Inga/Kaiser, Manuela/Reinartz, Vera (2005). Forschen nach Rezept? Anregungen zum praktischen Umgang mit der Grounded Theory in Qualifikationsarbeiten. In: Forum Qualitative Sozialforschung Vol. 6, No. 2/2005. <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/470> [Zugriff: 24.8.2018]
- Wagner, Ellen/Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main/Frankfurter Kunstverein (Hrsg.) (2017). Newsflash Kunstkritik? Wie die digitale Vernetzung und Verbreitung von Kunst neue Herausforderungen an die Kritik stellt. Offenbach: HFG Verlag.
- Wenzlik, Alexander (2012). Schlüsselkompetenzen in der Kulturellen Bildung. In: Bockhorst, Hildegard/ Reinwand, Vanessa-Isabelle/Zacharias, Wolfgang (Hrsg.): Handbuch kulturelle Bildung. Kulturelle Bildung 30. München: Kopaed.
- Wikström, Peter (2014). #srynotfunny: Communicative functions of hashtags on Twitter. In: SKY Journal of Linguistics 27/2014. <http://www.linguistics.fi/julkaisut/sky2014.shtml> [Zugriff: 24.08.2018]



## **ViRaBi: Virale Raumkonstruktionen in kulturellen Bildungsprozessen**

Theoretische Ansätze und empirische Zugänge

Christina Reithmeier, Detlef Kanwischer, Uwe Schulze

### **1 Sozialraum, Digitalisierung und Raumkonstruktionen in der kulturellen Bildung**

In Anbetracht einer „Kultur der Digitalität“ (Stalder 2016), die durch Referentialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität gekennzeichnet ist, stellt sich die Frage, wie sich anhand der Nutzung des Internets kulturelle und gesellschaftliche Veränderungen diagnostizieren lassen (vgl. Rogers 2013). Diesbezüglich sind virale Raumkonstruktionen, die einen immer größeren Stellenwert in den sozialen Medien einnehmen, besonders interessant. Beispiele hierfür sind die Videos, die auf die „America First“-Aussage von Donald Trump reagierten und Landschaften, kulturelle Eigenheiten sowie historische und politische Errungenschaften ironisch darstellen (vgl. btF GmbH 2017, <http://everysecondcounts.eu>) oder die unzähligen Websites, auf denen themen- und raumspezifische Karten-Mashups erstellt werden (vgl. z.B. Missomelius 2016). Auch Postings in sozialen Netzwerken, die mit Ortsangaben versehen werden, wirken sich auf die räumliche Ausprägung des gemeinschaftlichen Lebens und die Konstruktion von Raum aus. In Bezug auf die Viralität eines Posts spielen insbesondere Hashtags eine hervorgehobene Rolle. Hashtags, die auf einen bestimmten Ort referieren, wie z.B. #Frankfurt, können (Sozial)Raumkonstruktionen darstellen, wenn sie in einer „Hashtag-Familie“ mit bestimmten Merkmalen des Ortes und/oder mit Bildern kombiniert werden (vgl. Reithmeier et al. 2016). Dies verdeutlicht die folgende Abbildung, die zwei Twitter-Posts zum Stadtteil Ostend in Frankfurt am Main zeigt.

In Bezug auf die zwei beispielhaften Postings in Abbildung 1 lassen sich unterschiedliche Raumkonstruktionen erkennen. Der Post „It’s just great here...“ thematisiert den Blick vom Osthafen auf die Skyline von Frankfurt bei Sonnenuntergang. Der Absender bzw. die Absenderin konstruiert den eigenen Standort vor dem Hintergrund seiner/ihrer ästhetischen Wahrnehmung als „just great“. Der andere Post thematisiert das Ostend in Verknüpfung mit dem Neubau der Europäischen Zentralbank (EZB) und dem damit einhergehenden Gentrifizierungsprozess. Hiermit wird eine Raumkonstruktion geschaffen, die das Ostend als einen Ort kennzeichnet, an dem ein urbaner Transformationsprozess stattfindet, der aus Sicht vieler Bewohnerinnen und Bewohner sicherlich als negativ angesehen wird, da mit der Gentrifizierung vielfältige Verdrängungsprozesse einhergehen. In beiden Postings wird deutlich, dass die Benutzerinnen und Benutzer von sozialen Netzwerken mit „Hashtag-Familien“ lokale Informationen generieren, synthetisieren und interpretieren. Dadurch werden neue Attribute der Bedeutung für den Sozialraum bzw. bestimmte Sozialraumausschnitte erzeugt, die es vor einiger Zeit noch nicht gab. Mit weltweit über 2 Mrd. Nutzerinnen und Nutzern von sozialen Medien entfalten die aufgezeigten neuen Formen von Raumkonstruktionen eine immer höhere Wirkmacht, weil gerade das Leben von Jugendlichen durch soziale Medien geprägt wird.



Abbildung 1: Ortsbezogene Twitter-Postings zum Stadtteil Ostend in Frankfurt am Main (Eigene Abbildung, Quellen: Karte: ESRI ArcGIS; Tweet #1: <https://twitter.com/TheFlyingmanCZ/status/919603243549851648>; Tweet #2: [https://twitter.com/die\\_halbe\\_stadt/status/926091322745933829](https://twitter.com/die_halbe_stadt/status/926091322745933829))

Dies hat auch Auswirkungen auf kulturelle Bildungsprozesse, die nicht nur in der Familie und Bildungsinstitutionen stattfinden, sondern auch in informellen Cliquen oder in sozialen Medien. Diese Orte der kulturellen Bildung sind in einen Sozialraum eingebunden. In den letzten Jahren hat „die sozialräumliche Perspektive eine Renaissance in der Kulturellen Bildung erlebt“ (Hübner/Kelb 2015, S. 17). Ihr wird eine wichtige Rolle hinsichtlich der Teilhabe bestimmter Gruppen sowie der Entwicklung von partizipatorischen Selbstbildungsprozessen in der kulturellen Bildung zugeschrieben (vgl. Sturzenhecker 2015). Der Sozialraum wird jedoch nicht nur absolut im Sinne von administrativ festgelegten Raumeinheiten vermesen, sondern es wird explizit auf die Bedeutsamkeit von relationalen, subjektbezogenen Sozialraumkonstruktionen für die Kultur- und Bildungsarbeit hingewiesen. In diesem Sinne hat auch die Medienbildung als Querschnittsaufgabe der kulturellen Bildung eine besondere Bedeutung, da Sozialräume von Jugendlichen auch digitalisierte Räume sind (vgl. Helbig 2014). Diese werden, wie das Eingangsbeispiel gezeigt hat, von Jugendlichen über Posts in sozialen Medien nicht nur rezipiert, sondern aktiv konstruiert. Die Digitalisierung von Sozialisationsräumen Jugendlicher führt dabei zu neuen Formaten der Verknüpfung lebensweltlicher Orientierungs- und Erfahrungsmuster mit künstlerisch-ästhetischen Erlebens- und Ausdrucksformen.

Graham und Zook (2013) nennen die Arten der Hinzufügung zur physisch-materiellen Wirklichkeit durch digitale Anwendungen „augmented realities“, die wiederum die Aneignung und Wahrnehmung von Orten und Sozialräumen beeinflussen. In den letzten Jahren hat sich die raumbezogene Forschung verstärkt der Analyse von georeferenzierten und ortsbezogenen Posts und Tweets gewidmet. Diese beschreiben räumliche Verteilungsmuster,

welche jedoch kaum Aussagen über die sozialen Dynamiken treffen können, die diese Verteilungsmuster generieren. In diesem Zusammenhang fordern Crampton et al. (2013, S. 138) "to go beyond the geotag", um die zugrundeliegenden sozialen Prozesse sichtbar zu machen. Diesbezüglich wurden in den letzten Jahren unterschiedliche Ansätze für raumbezogene Bildungsprozesse vor dem Hintergrund der Digitalisierung entwickelt. In Bezug auf das kritische Denken im Umgang mit kartographischen Repräsentationen und den damit zusammenhängenden Schlagworten Abstraktion, Modellbildung, Generalisierung, Konstruktions- und Dekonstruktionsprozessen sind die Arbeiten zum Spatial Citizenship-Ansatz zu nennen (vgl. z.B. Schulze et al. 2015). Zudem gibt es seit Jahren eine intensive Diskussion über die Zusammenhänge zwischen digitalen Geotechnologien, räumlichem Denken und Lernen (vgl. z.B. Baker et al. 2015). Festzustellen ist aber, dass Arbeiten zu ortsbezogenen Posts als Praktik der räumlichen Bedeutungszuweisung sowohl im Allgemeinen, wie auch im Speziellen mit Blick auf den Sozialraum ein Desiderat sind, obwohl der Sozialraum für kulturelle Bildungsprozesse eine wichtige Gelingensbedingung darstellt (vgl. Hübner/Kelb 2015, S. 17) und die Bedeutung sozialer Medien für die Sozialraumkonstruktion unbestritten ist (vgl. z.B. Alfert 2015). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die aus der Sozialraumforschung bekannten Aneignungsmuster von Jugendlichen im Zuge der Digitalisierung repliziert oder neu konfiguriert werden (vgl. Brüggem/Schemmerling 2014). Eine besondere Rolle spielen hierbei Postings in sozialen Netzwerken, wie z.B. Facebook, Instagram und Twitter, die sich aus der (Re-)Kombination von Informationen, Symbolen und Medien, wie z.B. Hashtags, Bilder, Texte und Graphiken, ergeben. Diese medialen Artefakte des Web 2.0 lassen sich als webbasierte Ausdrucksformen Jugendlicher beschreiben und können als neue kulturtechnologische Formate kommunikativen Handelns (vgl. Habermas 1981) interpretiert werden, bei denen sich die Betrachtungsweise auch auf künstlerisch-ästhetische Kriterien richtet.

Vor dem Hintergrund des skizzierten Nexus zwischen kultureller Bildung, Sozialraum, Raumkonstruktionen und Digitalisierung haben wir uns für das Projekt ViRaBi „Virale Raumkonstruktionen in kulturellen Bildungsprozessen“ folgende übergeordnete Frage gestellt: Welche Wahrnehmungsmuster und Rezeptionsprozesse auf den Sozialraum entstehen bei Jugendlichen vor dem Hintergrund der veränderten räumlichen Bedeutungszuweisung durch Digitalisierungsprozesse und welche Herausforderungen ergeben sich hieraus, um sozialraumorientierte kulturelle Bildungsprozesse für Jugendliche optimal in Wert zu setzen?

Im Folgenden werden wir unsere analyseleitenden theoretischen Ansätze darstellen, um darauf aufbauend unser Arbeitsprogramm vorzustellen. Daran anschließend werden wir erste empirische Erfahrungen diskutieren, bevor wir abschließend einen Ausblick auf den weiteren Arbeitsprozess geben.

## **2 Alltägliche Regionalisierungen und die Reflexion kultureller Praktiken**

Wie bereits dargelegt, beeinflussen und prägen die sozialen Medien das Verständnis von Raum. Die alltägliche Praxis der sozialen Beherrschung räumlicher und zeitlicher Bezüge zur Steuerung des eigenen Handelns und den Praktiken Anderer, wird von Werlen (1997)

als alltägliche Regionalisierung beschrieben. Durch alltägliche Regionalisierungen werden symbolische Ordnungen bestimmter Gegebenheiten hergestellt, welche wiederum lokalisierbar sind. Nach dieser Logik können „Raum“, räumliche Ordnung und Materialität [...] je nach Art des Handelns jeweils eine andere Bedeutung erlangen“ (Werlen 2009, S. 100). Eine Analyse medial erzeugter „alltäglicher Regionalisierungen“ geht vor allem den Fragen nach, welche Art von gesellschaftlichen Raumverhältnissen in kommunikativen Prozessen produziert und reproduziert wird, unter welchen Bedingungen dies geschieht und mit welchen Konsequenzen.

Der Sozialraum wird aus fachwissenschaftlicher Perspektive auch in der Stadtsoziologie (vgl. Löw 2001) und der Sozialpädagogik (vgl. Reutlinger 2013), ebenso wie der Ansatz der alltäglichen Regionalisierungen, vorzugsweise vor einem handlungstheoretischen Zugang diskutiert, der sich auf die Strukturationstheorie von Giddens (1984) bezieht. Übereinstimmung herrscht dahingehend, dass das Soziale nicht in einem einzigen Raumtyp existiert, sondern dass relationale Raumkonstruktionen die Voraussetzung dafür sind, die räumlichen Konfigurationen zu analysieren (vgl. Löw 2015). Sozialraum, so die theoretische Ausgangsposition, ist nicht, sondern wird gemacht, und zwar nicht nur von Expertinnen und Experten in Behörden, am Computer oder Kartentisch, sondern von jeder und jedem, jeden Tag und zu jeder Zeit. Die räumliche Wirklichkeit erschließt sich demnach über den analytischen Blick auf Handlungen, welche der (existierenden) materiellen und demnach auch absolut-räumlichen Welt Sinn und Bedeutung verleihen. Hierbei geht es auch darum, die medial (re)produzierten Raumkonstruktionen kritisch zu hinterfragen und damit Raum für ein Denken in Alternativen zur alltäglichen, wenngleich machtdurchdrungenen Verortung von Kultur zu schaffen. Gegenstand der auf soziale Medien bezogenen Analyse sind Texte, aber auch Bilder und andere Symbole, wie z.B. Sonderzeichen wie Hashtags oder Emojis. Der theoretischen Perspektive folgend wird in unserem Projekt jedoch weniger den Gegenständen selbst als vielmehr den sich verändernden Praktiken ihrer Herstellung und der Interaktivität der sprachlichen und bildlichen Produkte Aufmerksamkeit geschenkt.

Aus bildungswissenschaftlicher Perspektive hat der Ansatz der strukturalen Medienbildung (vgl. Jörissen/Marotzki 2009) analyseleitende Funktion. Er geht davon aus, dass die sozialen Medien zugleich Teil der Welt wie auch 'Weltlieferanten' sind und damit die Art und Weise der subjektiven Wahrnehmung – auch von Sozialraum – wesentlich mitbestimmen und zu Veränderungen des Selbstbezugs und der Weltanschauung führen. Dies spiegelt sich auch in den kulturellen Leistungen wider, die nicht mehr nur in „klassischen“ Darbietungsformen wie z.B. Malerei, Bildproduktion, Fotografie oder Schriftsprache ihren Ausdruck finden, sondern auch in den neuen multimedialen, digitalen (Re-)Präsentationsformen. Das Digitale bewirkt hierbei eine Veränderung von medialen Ausdrucksweisen und Artikulationsformen und -formaten im Kontinuum von Konsumption und Produktion. Hiermit kommt es in Bezug auf die Nutzung sozialer Medien auch zu Transformationen ästhetischer Praktiken und Formen durch das Digitale. Diese neuartigen Artikulationsprozesse können auch als selbstbestimmte Positionierungen in einem sozialen und zugleich kulturellen Raum identifiziert werden. Jörissen (2017) beschreibt dementsprechend auch als die Kernaufgabe der Kulturellen Bildung im Zuge von Digitalisierungsprozessen, „eine Praxis

der ästhetischen Reflexion kultureller Praktiken und ihrer Bedingungsgefüge zu initiieren und zu befördern“ (Jörisen 2017, o.S.). Vor diesem Hintergrund sind die Gegenstände der künstlerisch-ästhetischen Analyse – korrespondierend zur sozialräumlichen Analyse – Texte, Bilder und Symbole, die als neue alltägliche künstlerisch-ästhetische Ausdrucksformen in Postings in sozialen Netzwerken integrativ sichtbar werden.

### **3 Arbeitsprogramm und Forschungsdesign**

Nachdem das zugrundeliegende Phänomen und die theoretische Ausgangsposition erläutert wurden, geht es in diesem Punkt um die konkrete Umsetzung des Forschungsprogramms. Hierfür wird zunächst kurz auf das Untersuchungsgebiet und die Untersuchungsgruppe eingegangen, bevor das Arbeitsprogramm inklusive Forschungsdesign vorgestellt wird.

#### **3.1 Untersuchungsgebiet**

Das Untersuchungsgebiet ist der Stadtteil „Ostend“ in Frankfurt am Main, der eine Wohnbevölkerung von ca. 27.800 und einen Jugendquotienten von 19 hat. Das Quartier unterliegt in jüngster Zeit einem urbanen Transformationsprozess vom Industrie- und Arbeiterviertel (Osthafen) hin zu einem funktional durchmischten Stadtraum mit diversen Freizeitmöglichkeiten, quartären Dienstleitungen sowie einem breiten Kulturangebot.

#### **3.2 Akteurinnen und Akteure und Zielgruppen**

Um die aktuellen Anforderungen an sozialräumlich orientierte Konzepte hinsichtlich der Teilhabe von Jugendlichen an kulturellen Bildungsprozessen in städtischen Quartieren zu eruieren, ist eine enge Abstimmung und Verzahnung von Akteurinnen und Akteuren der kulturellen Bildung im Untersuchungsgebiet erforderlich. Im Zentrum des Projektes stehen damit Jugendliche und kulturelle Bildungseinrichtungen im Frankfurter Stadtteil Ostend, wie z.B. das DialogMuseum, das Trickfilmland Frankfurt, das Atelier & Galerie UniART, die Frankfurter Malakademie, das Kinder- und Jugendtheaterzentrum, Schulen, Jugendhäuser, Hilfsorganisationen und kirchlichen Vereine.

#### **3.3 Arbeitsprogramm und Forschungsdesign**

Vor dem Hintergrund der übergeordneten Fragestellung wird in diesem Projekt folgendes Gesamtziel verfolgt: Es werden neue Erkenntnisse über die Mechanismen der Sozialraumkonstruktion bei Jugendlichen im Zusammenhang mit der Digitalisierung der Gesellschaft gewonnen und darauf aufbauend Anknüpfungspunkte für einen differenzierten und abgestimmten Einbezug der sozialräumlichen Perspektive in Prozessen der kulturellen Bildung identifiziert.

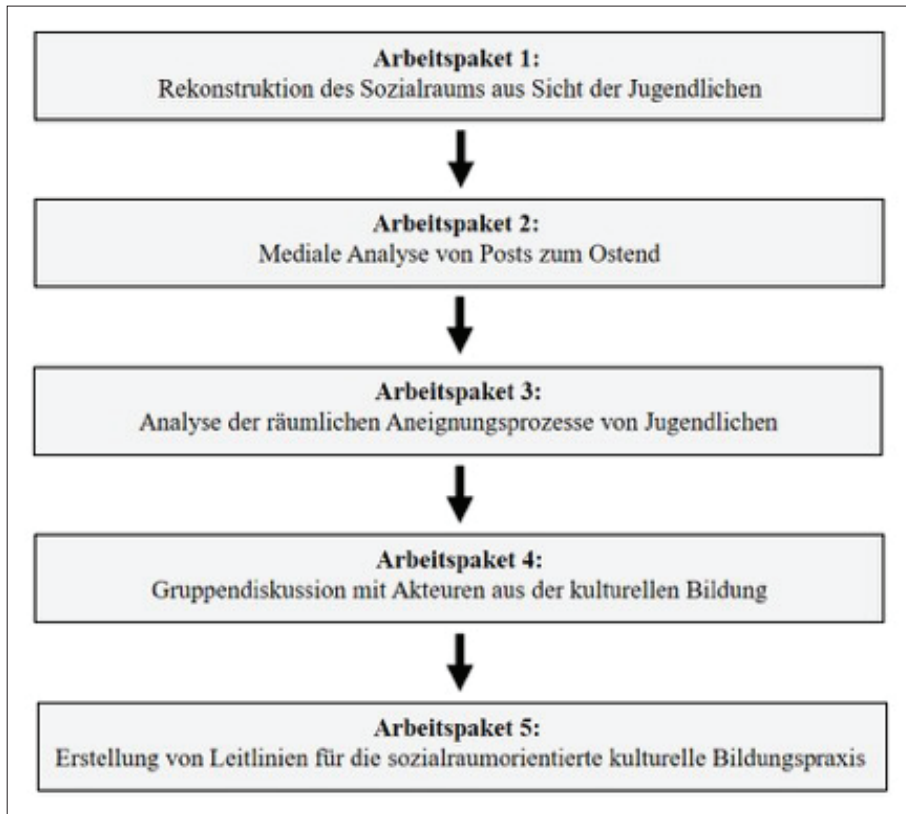


Abbildung 2: Arbeitsprogramm ViRaBi

Die Umsetzung des Projektziels ist auf fünf Arbeitspakete verteilt, die inhaltlich eng verschränkt und zeitlich aufeinander aufbauend sind. Hiermit wird ein stufenweiser Entwicklungsprozess verfolgt (vgl. Abb. 2).

Die einzelnen Arbeitspakete sind in sich geschlossen, aber bauen inhaltlich wie auch zeitlich aufeinander auf. Dementsprechend wird methodisch so vorgegangen, dass Daten, die in einem Arbeitspaket des Projektes gesammelt werden, als Grundlage für konsekutive Phasen dienen. Im Folgenden wird das methodische Vorgehen der einzelnen Arbeitspakete skizziert.

### 3.3.1 Rekonstruktion des Sozialraums aus der Sicht der Jugendlichen

Im Zentrum des Erkenntnisinteresses steht das Verständnis über die sozialräumliche Konstruktion lebensweltlicher Handlungsräume/-orte der Jugendlichen im Untersuchungsgebiet. Im Mittelpunkt der empirischen Rekonstruktion des Sozialraums stehen Fragen nach den typischen Aufenthalts-, Lieblings-, Angst- und Meidungsorten. Hierbei finden qualitative Vorgehensweisen der Sozialraumanalyse Anwendung. Diese haben sich in den letzten Jahren als Teil der institutionalisierten Jugendarbeit etabliert. Dabei werden relevante räumliche Informationen gemeinsam mit den Jugendlichen, vor dem



Hintergrund ihrer spezifischen „lebensweltlichen Expertensicht“, erhoben (vgl. Deinet 2009; vgl. Krisch 2009). In einem ersten gemeinsamen Vor-Ort-Termin wird mittels Nadelmethode eine subjektzentrierte Kartierung bedeutsamer Orte des Alltagsgeschehens von 30 Jugendlichen durchgeführt. Die klassische Form der Nadelmethode mit Papierkarte und Steckpins wird dabei in digitaler Form realisiert (vgl. Rohrauer 2014; vgl. Dummer et al. 2015) sowie um die Potenziale der elektronischen Datenverarbeitung in einem Geographischen Informationssystem hinsichtlich der kriterienbasierten Datenauswertung und -visualisierung räumlicher Informationen mittels Tablets zur mobilen Datenaufnahme im Feld erweitert. Die deskriptiv sowie inhaltsanalytisch analysierten Daten und Ergebnisse werden anschließend mit den Jugendlichen im Rahmen von Stadtteilbegehungen und Gruppendiskussionen diskutiert und somit auch inhaltlich validiert, um zu vertieften Aussagen und Erkenntnissen in Bezug auf die Qualitäten der visualisierten Orte, bzw. sich ggf. ergebender räumlichen Clusterungen, zu gelangen.

### **3.3.2 Mediale Analyse von Posts zum Ostend**

Im Rahmen der medialen Analyse werden die von den Jugendlichen im Arbeitspaket 1 genannten Sozialräume hinsichtlich unterschiedlicher Raumkonstruktionen durch Posts in sozialen Medien analysiert und interpretiert. Im Rahmen der Datenerhebung wird nach Posts in sozialen Netzwerken gesucht, welche sowohl das Untersuchungsgebiet Frankfurt Ostend allgemein, als auch die von den Jugendlichen angegebenen spezifischen Sozialräume thematisieren. Neben a) allgemeinen, Stadtteil bezogenen Posts zum Untersuchungsgebiet Frankfurt Ostend und b) Postings mit besonderem Blick auf die von den Jugendlichen genannten typischen Sozialräume, werden c) insbesondere auch mögliche Posts der Probandinnen und Probanden aus dem Arbeitspaket 1 zum Sozialraum „Frankfurter Ostend“ untersucht. Es wird innerhalb der sozialen Netzwerke Facebook, Instagram und Twitter recherchiert. Es wird nach Beiträgen in einem Zeitraum von sechs Monaten im zweiten und dritten Quartal 2018 gesucht. Als Suchkriterium werden ortsbezogene Hashtags verwendet, in welchen die von den Jugendlichen genannten Sozialräume verschlagwortet werden, wie z.B. #ostendstraße oder #ezb. Die Auswertung der Daten bezüglich der unterschiedlichen Raumkonstruktionen erfolgt anhand einer Kategorienbildung, die durch offenes, axiales und selektives Codieren gekennzeichnet sein wird (vgl. Böhm 2013). Hierbei wird es in einem ersten Schritt darum gehen, die Posts nach Absender, Reichweite, Intention, Inhalt, Komponenten etc. systematisch und regelgeleitet zu erfassen und zu kategorisieren. Darauf aufbauend werden die Posts in einem zweiten Schritt vor dem Hintergrund künstlerisch-ästhetischer Aspekte analysiert. Hierbei werden einerseits Sentimentsanalysen durchgeführt, die nicht nur die Tonalität der Posts sondern auch rhetorische Figuren innerhalb der Post offen legen. Andererseits wird es auf der visuellen Ebene darum gehen, die verwendeten Symbole und Bilder in den Posts semiotisch hinsichtlich Syntaktik, Semantik und Pragmatik zu analysieren.

### **3.3.3 Analyse der räumlichen Aneignungsmuster von Jugendlichen**

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse aus den beiden vorherigen Arbeitspaketen, werden 10 problemzentrierte halbstrukturierte Interviews mit Jugendlichen geführt. Hierbei wird der Frage nachgegangen, welche Rolle die sozialen Medien bei der Aneignung von Sozialräumen

spielen bzw. wie und wodurch mögliche veränderte sozialräumliche Aneignungsprozesse Jugendlicher im Zusammenspiel von a) den lebensweltlich bedeutsamen Alltags- und Handlungsorten und b) den Posts der Probandinnen und Probanden zum Sozialraum „Frankfurter Ostend“ sowie c) den allgemeinen, Stadtteil bezogenen Postings zum Untersuchungsgebiet Frankfurt Ostend strukturiert werden. Bei der Auswertung der Daten, die sich an der systematischen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) orientiert, werden Fragen im Fokus stehen, die sich auf die Bedingungen, Ursachen, Kontexte, Handlungspraktiken und Interaktionen bei den sozialräumlichen Aneignungspraktiken beziehen.

### **3.3.4 Gruppendiskussionen mit Akteurinnen und Akteuren aus der kulturellen Bildung**

In diesem Arbeitspaket werden die Akteurinnen und Akteure der kulturellen Bildungsarbeit im Ostend in Frankfurt mit den bisherigen Ergebnissen des Projektes konfrontiert und im Rahmen von ermittelnden Gruppendiskussionen Anforderungen an sozialräumlich orientierte Konzepte hinsichtlich der Teilhabe von Jugendlichen an kulturellen Bildungsprozessen in städtischen Quartieren formuliert. Die anvisierten Probandinnen und Probanden sind Akteurinnen und Akteure der kulturellen Bildung; hierzu gehören auch Jugendliche. Insgesamt werden sechs ermittelnde Fokusgruppendiskussionen durchgeführt: (1) Jugendliche, (2) Mitarbeitende aus Jugendzentren, (3) schulische Lehrkräfte, (4) Mitarbeitende aus Museen, Kunstschulen und Galerien, (5) kirchliche Vertreterinnen und Vertreter und Hilfsorganisationen sowie (6) eine heterogene Gruppe, die sich aus Akteurinnen und Akteuren der anderen fünf beschriebenen Gruppen zusammensetzt. Ziel ist es, im Rahmen der Gruppendiskussionen die kollektiven Einstellungen, Strukturen, Werturteile und Wissensbestände hinsichtlich eines differenzierten und abgestimmten Einbezugs der sozialräumlichen Perspektive in kulturelle Bildungsprozesse vor dem Hintergrund der Digitalisierung zu identifizieren. Die Auswertung folgt der dokumentarischen Methode (vgl. Bohnsack et al. 2006).

### **3.3.5 Erstellung von Leitlinien für die sozialraumorientierte kulturelle Bildungspraxis**

Um die Herausforderungen für sozialraumorientierte kulturelle Bildungsprozesse zu formulieren, werden die Ergebnisse der konsekutiven Arbeitspakete kongruent zusammengeführt. Hierbei wird eine systematische Analyse von potenziellen Einflussfaktoren und Akzeptanzkomponenten auf unterschiedlichen Ebenen durchgeführt, um konkrete Leitlinien für die sozialraumorientierte kulturelle Bildungspraxis zu formulieren.

## **4 Erste empirische Erkundungen**

Derzeit setzen wir uns mit der Rekonstruktion des Sozialraums aus Sicht der Jugendlichen in Arbeitspaket 1 auseinander. Da zum Zeitpunkt der Manuskripterstellung die Datenanalyse noch nicht abgeschlossen war, möchten wir exemplarisch die Ergebnisse einer Vorstudie nutzen, um Hinweise auf die Ergebnisse der Hauptstudie zu diskutieren. Die nachfolgend vorgestellten Daten wurden im Rahmen eines Projektseminars im Lehramtsstudium im Fach Geographie an der Goethe-Universität Frankfurt am Main im Sommersemester 2017 erhoben, in welchem Studierende in Zusammenarbeit mit sozialen

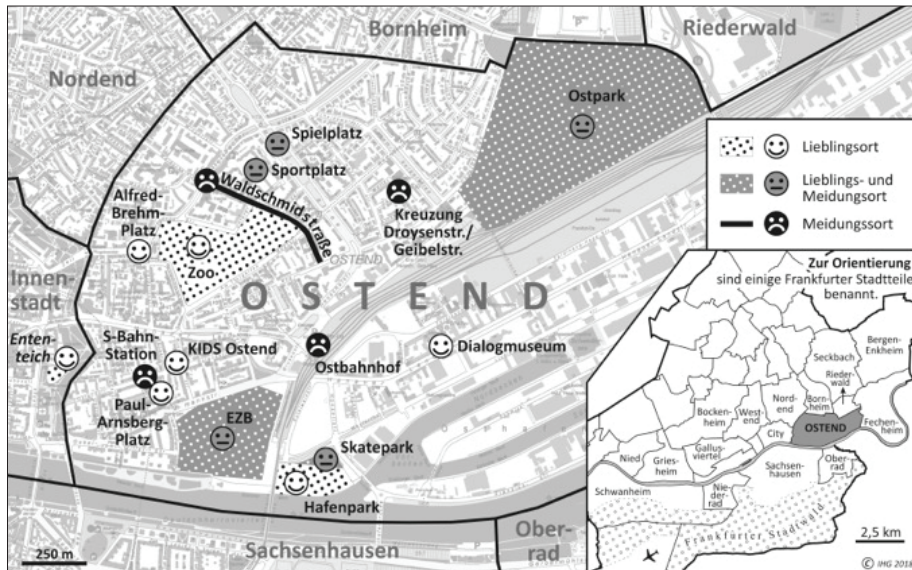


Abbildung 3: Lieblings- und Meidungsorte Jugendlicher im Frankfurter Ostend (Quelle: Eigene Darstellung)

und kulturellen Einrichtungen und Bildungsinstitutionen Erhebungen zur Rekonstruktion des Sozialraums aus der Sicht der Jugendlichen realisierten. Es nahmen 60 Jugendliche (26 m / 34 w) im Alter von 12 bis 18 Jahren teil. Mittels der Nadelmethode wurden die von den Jugendlichen thematisierten Orte auf einer digitalen Karte lokalisiert und markiert. Parallel wurden die verbalen Äußerungen der Jugendlichen zu den räumlich-qualitativen Aspekten der jeweiligen Orte in einem Kartierbogen notiert. Dieser umfasste neben Personenmerkmalen (Alias, Alter, Geschlecht) und den Adressangaben der markierten Orte auch ein Kategoriengerüst, das sowohl absolute wie auch relationale Raumkonstruktionen berücksichtigte (vgl. Wardenga, 2002), um die Orte vor dem Hintergrund unterschiedlicher geographischer Raumperspektiven semantisch beschreiben zu können.

Im Ergebnis wurden insgesamt 283 Orte von den 60 Probandinnen und Probanden genannt, von denen 133 als „Lieblingssort“, 45 als „Meidungsort“ und 105 als „Lieblings- wie auch Meidungsort“ beschrieben wurden. Von dieser Grundgesamtheit ausgehend wurde in der anschließenden Datenauswertung inhaltsanalytisch eine räumliche und semantische Zusammenfassung des Datenmaterials vorgenommen; d.h. Mehrfachnennungen derselben Orte wurden durch Paraphrasierung und schrittweise Reduktion des erhobenen Textmaterials bis auf die inhaltstragenden Aussagen verdichtet und strukturiert, nicht relevante Informationen und Hinweise auf private Orte der Jugendliche entfernt. Hieraus resultierten  $n = 35$  Einzelorte, von denen 19 als „Lieblingssort“, 6 als „Meidungsort“ und 10 als „Lieblings- wie auch Meidungsort“ inhaltlich interpretiert wurden. Abbildung 3 zeigt 16 dieser bedeutsamen Aufenthaltsorte im Untersuchungsgebiet. Die getroffene Auswahl von 16 aus 35 Einzelorten ist dem Umstand geschuldet, dass der Gesamtdatensatz, der als digitale Karte onlinebasiert vorliegt, im hier gewählten Veröffentlichungsformat nicht adäquat dargestellt werden kann.

- Die dargestellten Aufenthaltsorte sind durch unterschiedliche (sozial-)räumliche Funktionen, Ausstattungen und Ausdehnungen charakterisiert. Zusammengefasst sind dies:
- // *flächenhafte Stadträume als Freizeit-, Sport- und Erholungsorte*, wie z.B. der Ostpark (Stadtpark) und der Skatepark als Teil des Hafenpark-Geländes (Bürgerpark), östlich am Sitz der Europäischen Zentralbank (EZB) am Mainufer. Neben *Spiel- und Bolzplätzen* im Quartier sind diese Räume aufgrund ihrer Ausstattung mit Stadtgrün und Sportinfrastruktur und ihren Verweilmöglichkeiten häufig genannte Lieblingsorte. Gleichzeitig werden sie ebenso häufig auch gemieden, weil dort z.B. „viele Obdachlose und Drogenabhängige“ leben (Ostpark) oder es einfach „zu voll ist“ (Hafenpark).
  - // *S-Bahn/U-Bahnstationen als Knotenpunkte städtischer Verkehrsinfrastruktur*, wie z.B. der Ostbahnhof. Neben *verkehrsreichen Straßen*, wie z.B. Waldschmidtstraße werden diese Orte deswegen überwiegend als Meidungsorte mit „unheimlich“, „schmuddelig“ und „gefährlich“ beschrieben, weil Jugendliche dort mit Obdachlosigkeit, Drogen, Schmutz und Graffitis konfrontiert sind.
  - // *markante oder repräsentative Stadtplätze*, wie z.B. der Alfred-Brehm-Platz vor dem Frankfurter Zoo. Dieser Lieblingsort zeichnet sich z.B. durch eine „schöne Atmosphäre (blühende Blumen, Wasserbrunnen ...)“ aus und ist bei Jugendlichen, Familien und „vielen Leuten“ zum „Freunde treffen“ und „chillen und abhängen“ beliebt.
  - // *öffentliche Einrichtungen*, wie z.B. das KIDS Ostend (Jugendtreff) und das Dialogmuseum (Ausstellung in völliger Dunkelheit). Diese Lieblingsorte setzen z.B. der „Langeweile zu Hause“ aktive Beschäftigungsangebote entgegen (Jugendtreff) und bieten Ungewohntes; „hier kann man die Welt blind entdecken“ (Dialogmuseum).

Diese Beispiele veranschaulichen die im Arbeitspaket 1 zu erwartenden Ergebnisse, die Grundlage für die sich anschließende mediale Analyse und Rekonstruktion unterschiedlicher virtueller Raumkonstruktionen in Arbeitspaket 2 sind.

## 5 Ausblick

Im nächsten Schritt werden die in Arbeitspaket 1 herausgearbeiteten Lieblings- und Meidungsorte der Jugendlichen hinsichtlich ihrer Konstruktion in sozialen Medien untersucht. Es werden nicht nur die entstehenden Raumkonstruktionen der benannten Orte, sondern auch die Darstellung des gesamten Stadtteils analysiert. Dazu werden wir auf den Plattformen Facebook, Instagram und Twitter Posts erheben, die mit einem oder mehreren entsprechenden ortsbezogenen Hashtag versehen sind. Im Zuge unserer bisherigen Arbeit zur Analyse der Raumkonstruktionen in sozialen Medien stehen wir vor einigen Herausforderungen. Es können z.B. nur Beiträge erfasst werden, die öffentlich gepostet werden. Die Plattform Snapchat, die bei Jugendlichen sehr beliebt ist, kann daher bei unserer Analyse nicht berücksichtigt werden, da hier das private Teilen von Fotos mit Freundinnen und Freunden im Vordergrund steht. Zudem wird durch die Festlegung der zu suchenden Hashtags eine Vorauswahl getroffen, die andere Posts unsichtbar werden lässt. Darüber hinaus erfordert die Auswahl der Hashtags Vorkenntnisse, da

Orte umgangssprachlich auch mit anderen Bezeichnungen versehen werden können; Bockenheim, ein Frankfurter Stadtteil, kann z.B. als „Bockenh“ bezeichnet werden (vgl. Reithmeier et al. 2016). Ein Hashtag kann auch als Symbol für mehrere verschiedene Orte stehen, z.B. kann der Hashtag #Ostend sowohl das belgische Seebad Ostende wie auch den Frankfurter Stadtteil Ostend thematisieren. Da uns bisher kein maschinelles Verfahren bekannt ist, dass Beiträge zum Seebad Ostende aussortiert, werden wir diese Beiträge manuell aus der Materialsammlung entfernen müssen. Eine weitere Herausforderung ist die Sentimentanalyse der Posts. Unsere bisherigen Erfahrungen mit der Analysesoftware SentiStrength haben verdeutlicht, dass zwar eine Vielzahl an Raumkonstruktionen in den sozialen Medien mit positiv, negativ und neutral kategorisiert werden können, aber umgangssprachliche, ironische und ortsbezogene Formulierungen von der Software nicht zufriedenstellend bewertet wurden. Dies verweist darauf, dass Sentiment und Subjektivität immer kontextsensitiv und domänenabhängig sind und das anpassungsfähige Lexikon von SentiStrength „trainiert“ werden muss (vgl. Reithmeier et al. 2018).

Abschließend ist festzuhalten, dass die Schaffung einer systematischen aufbauenden Methodologie zur Erfassung sozialräumlicher Aneignungsprozesse Jugendlicher in digitalisierten Lebenswelten vor dem Hintergrund kultureller Bildungsprozesse weitreichende Möglichkeiten der Adaption für andere Bereiche der kulturellen Bildung eröffnet. Zum einen wird die kategorienbasierte Analyse der Posts hinsichtlich künstlerisch-ästhetischer Aspekte in sozialen Medien, wie z.B. Facebook, Instagram und Twitter, Anknüpfungspunkte für die Analyse der Transformation ästhetischer und künstlerischer Praktiken in digitalen sozialen Netzwerken bieten. Zum anderen werden die Ergebnisse zur Neukonfiguration der sozialräumlichen Selbstaneignungsprozesse von Jugendlichen durch soziale Medien weitreichende Hinweise für die Neugestaltung von kulturellen Bildungsprozessen auf kommunaler Ebene bieten. Darüber hinaus werden die Analysen zu den alltäglichen Ausdrucksformen in sozialen Medien Anhaltspunkte geben, wie sich die künstlerisch-ästhetischen Wahrnehmungs- und Rezeptionsmuster und -prozesse im Zuge der Digitalisierung verändern. Zudem wird die interdisziplinäre und internationale Anschlussfähigkeit des Vorhabens zu einer Verbesserung des Verständnisses von digitalisierten kulturellen Bildungsprozessen in verschiedenen Bereichen des Bildungssystems beitragen.

## Literatur

Alfert, Nicole (2015). Facebook in der Sozialen Arbeit. Wiesbaden: Springer VS.

Baker, Tom R./Battersby, Sarah/Bednarz, Sarah W./Bodzin, Alec M./Kolvoord, Bob/Moore, Steven/Sinton, Diana/Uttal David (2015). A Research Agenda for Geospatial Technologies and Learning. In: Journal of Geography, Vol. 114, Iss. 3. S. 118-130.

btf GmbH (2017). Who wants to be second? [www.everysecondcounts.eu](http://www.everysecondcounts.eu) [Zugriff: 30.08.2017]

Böhm, Andreas (2013). Theoretisches Codieren: Textanalyse in der Grounded Theory. In: Flick, Uwe/von Kardorff, Ernst/Steinke, Ines (Hrsg.) (2013). Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag. S. 475-485.

- Bohnsack, Ralf/Przyborski, Aglaja/Schäffer, Burkhard (Hrsg.) (2006). Das Gruppendiskussionsverfahren in der Forschungspraxis. Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Brüggen, Niels/Schemmerling, Mareike (2014). Das Social Web und die Aneignung von Sozialräumen. In: sozialraum.de, 6/2014. Ausgabe 1. [www.4linden.sozialraum.de/das-social-web-und-die-aneignung-von-sozialraeumen.php](http://www.4linden.sozialraum.de/das-social-web-und-die-aneignung-von-sozialraeumen.php) [Zugriff: 12.04.2017]
- Crampton, Jeremy/Graham, Mark/Poorthuis, Ate/Shelton, Taylor/Stephens, Monica/Wilson, Matthew W./Zook, Matthew (2013). Beyond the geotag: situating 'big data' and leveraging the potential of the geoweb. In: Cartography and Geographic Information Science, Vol. 40, Iss. 2. S. 130-139.
- Deinet, Ulrich (2005). „Aneignung“ und „Raum“ – zentrale Begriffe des sozialräumlichen Konzepts. In: Deinet, Ulrich (Hrsg.) (2005). Sozialräumliche Jugendarbeit. Grundlagen, Methoden und Praxiskonzepte. Wiesbaden: Springer VS. S. 27-57.
- Dummer, Irene/Malcherowitz, Manuel/Weck, Jens (2015). Die Nadelmethode 2.0 als Werkzeug für Projektarbeit zu sozialräumlicher Partizipation und Medienpädagogik. In: sozialraum.de, [?] 1/2015. [www.sozialraum.de/die-nadelmethode-20.php](http://www.sozialraum.de/die-nadelmethode-20.php) [Zugriff: 21.04.2017]
- Giddens, Anthony (1984). Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung. Frankfurt am Main/New York: Campus Verlag.
- Graham, Mark/Zook, Matthew (2013). Augmented Realities and Uneven Geographies: Exploring the Geolinguistic Contours of the Web. In: Environment and Planning A, Vol. 45, Iss. 1. S. 77-99.
- Habermas Jürgen (1981). Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Helbig, Christian (2014). Medienpädagogik in der Sozialen Arbeit. München: kopaed.
- Hübner, Kerstin/Kelb, Viola (2015). Kulturelle Bildung und Sozialraumorientierung: Kontexte, Entwicklungen und Herausforderungen. In: Kulturelle Bildung Online. [www.kubi-online.de/artikel/kulturelle-bildung-sozialraumorientierung-kontexte-entwicklungen-herausforderungen](http://www.kubi-online.de/artikel/kulturelle-bildung-sozialraumorientierung-kontexte-entwicklungen-herausforderungen) [Zugriff: 17.04.2017]
- Jörissen, Benjamin (2017). Digital/kulturelle Bildung. Plädoyer für eine Pädagogik der ästhetischen Reflexion digitaler Kultur. In: onlineZeitschrift Kunst Medien Bildung. [www.zkmb.de/933](http://www.zkmb.de/933) [Zugriff: 12.07.2017]
- Jörissen, Benjamin/Marotzki, Winfried (2009). Medienbildung – eine Einführung. Theorie – Methoden – Analysen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Krisch, Richard (2009). Sozialraumanalyse als Methodik der Jugendarbeit. In: sozialraum.de [1] 2/2009. [www.sozialraum.de/sozialraumanalyse-als-methodik-der-jugendarbeit.php](http://www.sozialraum.de/sozialraumanalyse-als-methodik-der-jugendarbeit.php) [Zugriff: 17.04.2017]
- Löw, Martina (2015). Space Oddity. Raumtheorie nach dem Spatial Turn. In: sozialraum.de, Ausgabe 1. [www.sozialraum.de/space-oddity-raumtheorie-nach-dem-spatial-turn.php](http://www.sozialraum.de/space-oddity-raumtheorie-nach-dem-spatial-turn.php) [Zugriff: 18.04.2017]
- Löw, Martina (2001). Raumsoziologie. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Mayring, Philipp (2010). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim Beltz.
- Missomelius, Petra (2016). Abstraktionen des Raumes in Bildungsszenarien. Von der analogen Karte zur Augmented Reality. In: Dander, Valentin/Gründhammer, Veronika/Ortner, Heike/Pfurtscheller, Daniel/Rizzolli, Michaela (Hrsg.) (2016). Medienräume. Materialität und Regionalität. Innsbruck: innsbruck university press.
- Reithmeier, Christina/Buschbaum, Karoline/Blitz, Andreas/Kanwischer, Detlef (2016). „Heaven. #shopping #Frankfurt #weekend #joy“ – Hashtags, constructions of space, and geography education. In: GI Forum. Journal of Geographic Information Science, Vol. 1. S. 282-294.

- Reithmeier, Christina/Buschbaum, Karoline/Kanwischer, Detlef (2018). Spatialities, Social Media And Sentiment Analysis: Exploring The Potential Of The Detection Tool SentiStrength. In: GI\_Forum. Journal of Geographic Information Science, Vol. 2. S. 85-96.
- Reutlinger, Christian (2013). Urbane Lebenswelten und Sozialraumorientierung. In: Deinet, Ulrich/Sturzenhecker, Benedikt (Hrsg.) (2013). Handbuch offene Kinder- und Jugendarbeit. Wiesbaden: Springer VS. S. 589-598.
- Rogers, Richard (2013). Digital Methods. Cambridge: The MIT Press.
- Rohrauer, Bernd (2014). Die Erweiterung der Nadelmethode und das Potential aktueller kartenbasierter Technologien für die sozialräumliche Methodenentwicklung. In: soziales\_kapital, wissenschaftliches journal österreichischer fachhochschulstudiengänge soziale arbeit 12/2014. [www.soziales-kapital.at/index.php/sozialeskapital/article/viewFile/340/585.pdf](http://www.soziales-kapital.at/index.php/sozialeskapital/article/viewFile/340/585.pdf) [Zugriff: 21.04.2017]
- Schulze, Uwe/Gryl, Inga/Kanwischer, Detlef (2015). Spatial Citizenship education and digital geomedias: composing competences for teacher education and training. In: Journal of Geography in Higher Education, Vol. 39, Iss. 3. S. 369-385.
- Stalder, Felix (2016). Kultur der Digitalität. Berlin: Suhrkamp Verlag.
- Sturzenhecker, Benedikt (2015). Sozialräumliche Aneignung als ästhetische Selbstbildung. In: Kulturelle Bildung Online. [www.kubi-online.de/artikel/sozialraeumliche-aneignung-aesthetische-selbstbildung](http://www.kubi-online.de/artikel/sozialraeumliche-aneignung-aesthetische-selbstbildung) [Zugriff: 17.04.2017]
- Wardenga, Ute (2002). Alte und neue Raumkonzepte im Geographieunterricht. In: Geographie heute, 23, H. 200. S. 8-13.
- Werlen, Benno (1997). Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen. Band 2: Globalisierung, Region und Regionalisierung. Stuttgart: Steiner.
- Werlen, Benno (2009): Zur Räumlichkeit des Gesellschaftlichen: Alltägliche Regionanisierungen. In: Hey, Marissa/Engert, Kornelia (Hrsg.) (2009). Komplexe Regionen – Regionenkomplexe. Wiesbaden: Springer VS. S. 99-118.





## **DiKuBi-Meta [TP2]: Forschungssynthesen zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung**

Stephan Kröner, Alexander Christ, Marcus Penthin

### **1 Zusammenfassung**

Im hier vorgestellten Teil des Metaprojekts zum Förderschwerpunkt, Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung (DiKuBi) steht die Synthese quantitativ-empirischer Forschung im Fokus. Forschungssynthesen gewinnen – ausgehend von der Bewährung dieses Ansatzes in anderen Disziplinen – auch in der Bildungsforschung an Bedeutung. Sie sind geeignet, um den internationalen Forschungsstand disziplinübergreifend sichtbar zu machen. Es gilt daher, derartige systematische Übersichtsarbeiten auch zu Forschungsschwerpunkten im Feld der Digitalisierung in der kulturellen Bildung zu erstellen. Hierzu wird zunächst eine breit angelegte Recherche in diesem Feld durchgeführt und deren Ergebnisse werden inhaltsanalytisch kategorisiert. Davon ausgehend werden thematische Schwerpunkte der bisherigen Forschung identifiziert und quantitative Synthesen (Metaanalysen) zu diesen Schwerpunkten erstellt. Potentiell relevante Studien werden nur dann tatsächlich einbezogen, wenn sie den Mindestanforderungen an Qualität und Evidenzgrad entsprechen. Auf Basis der so erstellten Forschungssynthesen sollen schließlich Desiderate zu Design und Ausrichtung künftiger Studien benannt und Perspektiven für die weitere Forschung aufgezeigt werden. Außerdem werden Empfehlungen erarbeitet, wie die Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung enger vernetzt und ihre internationale Sichtbarkeit erhöht werden kann.

### **2 Was heißt und zu welchem Ende erstellt man eine Synthese quantitativ-empirischer Forschungsergebnisse?**

Auch wenn Forschungssynthesen und Vorlesungen zur Universalgeschichte sicherlich verschiedene Dinge sind, bietet es sich an, dieses Unterkapitel mit einer in Anlehnung an Schiller (1789) formulierten Überschrift zu beginnen. Auch Forschungssynthesen entstehen – zumal in BMBF-Projekten – im Spannungsfeld von Brotgelehrtheit und wissenschaftlicher Kenntnis. Wir verstehen dieses Spannungsfeld jedoch als von orthogonalen Dimensionen aufgespannt, und sind zuversichtlich, dass Forschungssynthesen sowohl praxisrelevantes Wissen generieren helfen als auch zum innerwissenschaftlichen Erkenntnisgewinn beitragen können.

### **Definition und Bedeutung von Forschungssynthesen**

In den letzten Dekaden, insbesondere in den letzten Jahren, haben Forschungssynthesen sukzessive an Relevanz gewonnen – in der wissenschaftlichen Gemeinschaft, im politischen Diskurs und in den Medien. Während quantitative Forschungssynthesen zu Beginn vor allem in der medizinischen Forschung erstellt wurden, sind sie mittlerweile auch in den Bildungs- und Sozialwissenschaften verbreitet (Torgerson et al. 2017, S. 167). Es handelt sich dabei um solche Sekundäranalysen, die einen Überblick über Originalarbeiten, ihre Forschungsfragen und ihre Ergebnisse liefern und so einen Beitrag zur Forschung im jeweiligen Feld leisten. In der internationalen Forschungsgemeinschaft werden die Begriffe *research review* oder im Falle von systematischen Übersichtsarbeiten *systematic review* verwendet. Wenn in solche Forschungssynthesen Befunde von Primärstudien quantitativ zusammengefasst werden, sowie durchschnittliche Effektstärken, deren Streuungen und Verteilungsparameter berichtet werden, bezeichnet man diese als Metaanalysen (Cooper/Hedges 2009, S. 6). Diese unterscheiden sich deutlich von nicht-systematischen Übersichtsarbeiten wie dem traditionellen Literaturüberblick, der manchmal auch als *narrative review* oder *expert review* bezeichnet wird (Torgerson et al. 2017, S. 166). So werden dabei detailliert geplante Suchstrategien herangezogen und man verwendet bei der Kodierung der Studien sowie ihrer Qualitätseinschätzung und Synthese explizite Kriterien für die Reduktion verschiedener Arten von systematischen Fehlern (*bias*, Gough et al. 2017, S. 5f.). Derartige Forschungssynthesen sind ein „[...] review of a clearly formulated question that uses systematic and explicit methods to identify, select, and critically appraise relevant research, and to collect and analyse data from the studies that are included in the review. Statistical methods (meta-analysis) may or may not be used to analyse and summarise the results of the included studies.“ (The Cochrane Collaboration 2005). Es wird also explizit offengelegt, wo und wie recherchiert wurde und weshalb diese oder jene Studie ein- oder ausgeschlossen wurde. Mittlerweile bestehen etablierte Standards zur Planung, Durchführung und Publikation von Forschungssynthesen, die in ähnlicher Form in verschiedenen Fachdisziplinen Anwendung finden. Sie wurden unter dem Akronym PRISMA, Englisch für *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*, zusammengefasst (vgl. Moher et al. 2009). Nicht zuletzt gewährleisten diese Standards auch Verständlichkeit und Reproduzierbarkeit bei der Erstellung von Forschungssynthesen und können darüber hinaus zur Beurteilung der Qualität existierender Synthesen verwendet werden (Torgerson et al. 2017). Zu diesem Zweck finden sie auch in unserem Vorhaben Verwendung.

### **Forschungssynthesen als Basis für evidenzbasiertes Handeln im Feld der Bildungsforschung**

Die Erstellung von Forschungssynthesen ist insbesondere dann sinnvoll und notwendig, wenn eine umfangreiche, schwer überschaubare Grundgesamtheit an Originalarbeiten vorliegt. Ihre Notwendigkeit verstärkt sich zusätzlich, wenn die Originalarbeiten sehr

heterogene Ergebnisse aufweisen oder einander im Hinblick auf ihre Implikationen widersprechen. Zusätzliche Bedeutung erhalten Forschungssynthesen dadurch, dass sie eine evidenzbasierte Entwicklung von Methoden und Instrumenten ermöglichen. Diese wird weder verzerrt von einem Publikationsbias, wie er aus einer häufig erfolgenden Ablehnung von Studien mit nicht signifikanten Ergebnissen resultiert, noch davon, dass man Befunde lediglich weniger Einzelstudien mit außergewöhnlich starken Effekten berücksichtigt (Dicks et al. 2014). Weiterhin sind Forschungssynthesen hilfreich, um vorhandene Forschungslücken aufzudecken und Studien zu deren Schließung anzuregen. Außerdem können sie genutzt werden, um die sich formierenden Forschungsbereiche zu identifizieren und zugehörigen Diskursen zu einer empirischen Grundlage zu verhelfen. Insgesamt können Forschungssynthesen daher bei der Bestrebung hilfreich sein, möglichst viele der für gesellschaftliche Debatten und den aus ihnen resultierenden Entscheidungen relevanten, qualitativ hochwertigen empirischen Befund zu berücksichtigen (Petticrew/Roberts 2012). Vor dem Hintergrund dieses potentiellen Nutzens verwundert es nicht, dass die Relevanz von Forschungssynthesen nach wie vor steigt.

Auch wenn Forschungssynthesen auf eine breite Akzeptanz stoßen, nicht nur in der Medizin, sondern auch in anderen Wissenschaftsdisziplinen, wurde der Transfer dieser Methodik in die Bildungsforschung von kritischen Stimmen begleitet. So argumentiert beispielsweise Jornitz (2009), dass Befunde zu pädagogischen Prozessen sich grundsätzlich nicht standardisieren und synthetisieren ließen, da diese Prozesse anderen Gesetzmäßigkeiten unterlägen als solche in der Natur. Auch eine Ableitung von Handlungsweisen und Entscheidungen für die Praxis aus rein probabilistischen Zusammenhängen zwischen Konstrukten sei nicht immer sinnvoll oder möglich. Auch werde der Begriff der Evidenz in der Pädagogik häufig anders verstanden als im Kontext von Forschungssynthesen. Aufbauend auf dem alltagssprachlichen Kern des Begriffs werde dort häufig unter „evident“ verstanden, dass etwas unmittelbar offensichtlich ist. Evident in diesem Sinne wäre beispielsweise, dass Schülerinnen und Schüler, die trotz hinreichender Sehfähigkeiten nicht lesen können, kaum auf einem regulären Gymnasium die Hochschulreife werden erlangen können. Im Sinne bildungswissenschaftlicher Forschungssynthesen ist etwas im Gegensatz dazu dann evident, wenn zu einer Fragestellung Einzelstudien an heterogenen Stichproben unter verschiedensten Rahmenbedingungen durchgeführt und ihre Ergebnisse systematisch unter Berücksichtigung verschiedenster Fehlerquellen integriert wurden.

Neben Anfragen an die Begrifflichkeit gibt es kritische Stimmen dazu, dass die Ergebnisse von Forschungssynthesen und ihre Übertragbarkeit in die Praxis Einschränkungen unterlägen, die der hohen Komplexität der Bildungswissenschaften geschuldet seien. Hier sei hinderlich, dass viele Prozesse und Zusammenhänge nicht einer einfachen, ohne Berücksichtigung des Kontexts analysierbaren, kausalen Ursache-Wirkungs-Beziehung unterliegen (Tippelt/Reich-Claasen 2010). Eine weitere Einschränkung in den Bildungswissenschaften sei die Nutzung vielfältiger Theorien und einer großen Bandbreite verschiedener Erhebungs- und Auswertungsmethoden. Dies stehe einer modifikationsfreien Übertragung des Konzepts und der Methodik von Forschungssynthesen der klinisch-medizinischen Forschung auf andere Felder entgegen (Gough et al. 2017, S. 9).

Unabhängig von der Berechtigung der angeführten Kritik an Forschungssynthesen als Grundlage evidenzbasierter Entscheidungen ist jedoch unabweisbar, dass täglich individuelle, institutionelle und systemische Entscheidungen mit Bezug zu Erziehung und Bildung zu treffen sind und dass daher dringender Bedarf nach dem Praxistransfer empirischer Evidenz der Art besteht, wie sie aus Forschungssynthesen resultiert (Bromme et al. 2014, S. 6). Dies belegen auch bereits publizierte Beispiele wie Forschungssynthesen zur phonologischen Bewusstheit (Pfost 2015), zu Korrelaten des Bilingualismus (Adesope et al. 2010) oder zu achtsamkeitsbasierten Interventionen im Kindesalter (Jansen et al. 2016). Insgesamt kann daher, trotz der genannten Einschränkungen, davon ausgegangen werden, dass die Erstellung von Forschungssynthesen auch im Kontext der Bildungsforschung wünschenswert und – nach bereichsspezifischer Anpassung des Konzepts – auch möglich ist. Auch und gerade das komplexe, durch Beteiligung zahlreicher Disziplinen gekennzeichnete und noch in der Ausschärfung befindliche, im Förderschwerpunkt DiKuBi bearbeitete Forschungsfeld der Digitalisierung in der kulturellen Bildung bietet sich für die Erstellung von Forschungssynthesen an.

### ***Die wissenschaftsinterne Bedeutung von Forschungssynthesen für die disziplinübergreifende Synthese von Einzelergebnissen***

Jenseits von Kriterien wie Praxis- und Steuerungsrelevanz dienen Forschungssynthesen zuerst wissenschaftsinternen Anliegen, wie der disziplinübergreifenden Synthese relevanter Einzelergebnisse und dem Aufzeigen von Forschungsdesideraten. Insbesondere die Synthese von Arbeiten über heterogene Forschungsfelder hinweg stellt dabei – komplementär zu metatheoretischen Ansätzen (vgl. Jörissen/Unterberg, in diesem Band) – eine gute Möglichkeit dar, nicht nur interdisziplinäre Diskurse zu initiieren oder zu intensivieren, sondern auch zur Etablierung von Forschungsfeldern wie dem der Digitalisierung in der kulturellen Bildungsforschung beizutragen. Nicht zuletzt deshalb stellen Forschungssynthesen im hier dargestellten Teil des Metavorhabens ein zentrales Werkzeug dar.

## **3 Der quantitative Teil des Metaprojekts: Forschungssynthesen zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung**

### ***Warum Forschungssynthesen zu DiKuBi?***

Die quantitativ-empirische Forschung auf dem Feld der kulturellen Bildung hat in den letzten Dekaden stark zugenommen (Kröner 2013). Für dieses Feld relevante Forschung wird in vielen Wissenschaftsdisziplinen betrieben, was sich in heterogenen künstlerischen und pädagogischen Methoden, vielfältigen Wissenschaftsverständnissen und theoretischen Zugängen widerspiegelt, die sich dementsprechend im Förderschwerpunkt DiKuBi wiederfinden. Es bestehen disziplinär fragmentierte Communities mit jeweils

eigenen Fragestellungen und Forschungsmethoden fort, deren Ergebnisse häufig nur innerhalb der jeweiligen Disziplinen rezipiert werden (Fink et al. 2012). Eine derartige Fragmentierung erschwert massiv das Zusammentragen relevanter Forschung sowie deren Transfer in die Praxis.

Was für die kulturelle Bildung als Ganzes gilt, trifft auch auf das Teilgebiet der Digitalisierung zu, dem sich Forschung zu verschiedensten Handlungsfeldern mit je eigenem Selbstverständnis zuordnen lässt. Beispielsweise sind Theater als Kultureinrichtungen zwar bildungsrelevant, gleichzeitig verstehen sich viele theaterwissenschaftliche Forscherinnen und Forscher eher nicht als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Bildungsforschung, auch wenn sie zu bildungsrelevanten Themen forschen (Jungherr 2016; vgl. Lavranos et al. 2016). Analog dazu sind Computerspiele häufig kulturelle Artefakte mit starker ästhetischer Wirkung; dennoch würden Protagonistinnen und Protagonisten der Games-Forschung in der Informatik kaum auf die Idee kommen, Manuskripte in Zeitschriften mit explizitem Bezug zur ästhetischen Bildung einzureichen.

Verschärft wird das dargestellte Problem der Fragmentierung dadurch, dass in den jeweiligen Disziplinen unterschiedliche Bezeichnungen für ähnliche Konstrukte verwendet werden (*jangle fallacy*, vgl. Roeser et al. 2009, S. 393f.). So werden Bezeichnungen wie *cultural education*, *aesthetic education* oder *arts education* für vergleichbare Phänomene verwendet. Umgekehrt unterliegen identischen Bezeichnungen, je nach Feld, sehr verschiedene Begriffsverständnisse (*jingle fallacy*, vgl. Roeser et al. 2009, 393f.). Beispielsweise kann der Kulturbegriff je nach Anwendungsgebiet in seiner Breite stark variieren (Brandstätter 2012; Ijdens 2016, S. 9; Keuchel 2016, S. 31). Die dargestellte Interdisziplinarität und Fragmentierung stellt genau jene Situation dar, in der Forschungssynthesen den größten Mehrwert versprechen.

Angesichts der dargestellten Heterogenität und Fragmentierung der Forschung mit Bezug zur digitalen kulturellen Bildung ist zu erwarten, dass Forschungssynthesen in diesem Feld integrierende Wirkung entfalten können. Dazu gilt es zugleich, besonderes Augenmerk auf eine Partitionierung des Forschungsfeldes nach geeigneten Kriterien zu legen. An der Schnittstelle zwischen Digitalisierung und kultureller Bildung bieten sich hierfür an: der Partizipationsgrad (rezeptiv, aktiv, kreativ; Brickenkamp 1990), das Handlungsfeld (z.B.: Musik, Literatur, Bildende Kunst, Darstellende Kunst, Kristeller 1951; Soziale Medien und Videospiele, Fromme et al. 2008), oder kulturelle alltagsästhetische Schemata (Hochkultur-, Trivial- und Spannungsschema, Schulze 2000). Eine derartige Partitionierung ist hilfreich für die Recherche und die Identifikation von wesentlichen Fragestellungen und Paradigmen (Kröner 2013). Intensiv in Originalarbeiten untersuchte Fragestellungen oder besonders intensiv untersuchte Paradigmen bieten sich dann für die Erstellung von Forschungssynthesen an.

### **Ziele des Vorhabens**

Erstes Ziel des hier dargestellten Vorhabens ist die Sichtung und Synthese des Standes aktueller internationaler Forschung zu DiKuBi. Hierbei soll nicht nur die Stärke der Evi-

denz analysiert und dokumentiert, sondern es sollen auch Schwerpunkte und Lücken im Forschungsstand identifiziert werden. Sobald Schwerpunkte sichtbar werden, wir bezeichnen diese im Folgenden als Hot Spots, sollen Forschungssynthesen zu diesen durchgeführt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Diese Synthese des Forschungsstandes von DiKuBi im Allgemeinen und innerhalb der Hot Spots im Besonderen kann dazu beitragen, Forschungsdesiderate aufzuzeigen und zugleich der Weiterentwicklung und Adaptation von Methoden zur Erstellung von Forschungssynthesen im Feld der kulturellen Bildung dienen. Um die Erfüllung dieser Ziele sicherzustellen, wird innerhalb des hier dargestellten Projekts die Vorgehensweise bei der Forschungssynthese vorab spezifiziert und etwaige, sich im Prozess als sinnvoll erweisende Weiterentwicklungen dieses Konzepts werden jeweils dokumentiert.

### **Vorgehen**

Unser Forschungsvorhaben gliedert sich in fünf größere Schritte. Zunächst ist (1) ein Synthesekonzept mit den Schritten für die Erstellung einer Forschungssynthese zu erarbeiten. Anschließend wird (2) ein sogenanntes Tertiäres Review (*tertiary review*) erstellt, in dem der internationale Forschungsstand so zusammengefasst wird, wie er sich in bislang verfügbaren Forschungssynthesen darstellt. Innerhalb dieses Schrittes wird hochwertige Forschung identifiziert und es werden Desiderate benannt. Daraufhin werden (3) Forschungssynthesen zu zwei zuvor identifizierten Hot Spots erstellt. Schließlich erfolgt eine (4) Zusammenschau der Ergebnisse dieser Synthese quantitativ-empirischer Forschung mit denen der Theoriebildung zur Digitalität in der kulturellen Bildung (Jörissen/Unterberg, in diesem Band). Im letzten Schritt werden (5) Standards guter Praxis für die quantitativ-empirische Forschung in der kulturellen Bildung erarbeitet und verbreitet, welche helfen sollen, die Erstellung künftiger Synthesen zu erleichtern.

### **Erarbeitung eines Synthesekonzepts**

Hauptziel dieses Schritts ist die Entwicklung und Implementierung des Konzepts einer evidenzbasierten Forschungssynthese. Hierfür dienen in anderen Feldern gängige Vorgehensweisen als Ausgangspunkt einer Adaptierung für DiKuBi (vgl. einschlägige Methodenwerken wie die von Cooper et al. 2009 ; Gough et al. 2017 ; Petticrew et al. 2012 oder Torgerson et al. 2017). Das sich ergebende Konzept muss geeignet sein, ein iteratives Vorgehen aus Recherche, Kategorisierung und Modellbildung widerzuspiegeln.

Auch wenn damit zu rechnen ist, dass im Laufe der Erstellung der Forschungssynthesen, insbesondere im Rahmen des zunächst im Sinne einer Pilotstudie zu erstellen den Tertiären Reviews, eine weitere Ausdifferenzierung erfolgen wird, stellt sich das Synthesekonzept in groben Zügen wie folgt dar: Zunächst wird der Gegenstandsbereich definiert und die Forschungsfrage geklärt. Aufgrund der Vielzahl an Kultur- und Bildungsbegriffen sowie dem unterschiedlichen Verständnis von Digitalität (siehe Jörissen/Unterberg, in diesem Band), gehen wir von einem breiten Begriffsverständnis aus, um nicht bereits dadurch relevante Arbeiten auszuschließen. Arbeiten sind darüber hinaus

als relevant einzustufen, wenn diese einen Digitalitäts-, Kultur- sowie Bildungsbezug aufweisen sowie den Handlungsfeldern kultureller Bildung entsprechen. Hierzu werden grundlegende Verständnisse von (Di)KuBi aus der Literatur exzerpiert und als Ein- und Ausschlusskriterien festgehalten. Aus diesem Verständnis wird ein sehr umfassender Suchbefehl für die Literaturrecherche entwickelt, der gleichzeitig geeignete, aber nicht zu enge Ausschlusskriterien aufweist. Dies ist auch deshalb nötig, weil die verwendeten Terminologien, Forschungsansätze und Untersuchungsdesigns sehr heterogen sind. Um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, tatsächlich relevante Arbeiten auch wirklich zu finden, wird der Suchbefehl mit passenden Synonymen zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung und zu deren Handlungsfeldern angereichert (Beispiele für derartige Synonyme sind Begriffspaare wie *digital – virtual; education – learning; culture – aesthetic; museum – exhibition* oder *theatre – drama*). Das Ziel hierbei ist ein Suchbefehl, der sowohl eine möglichst hohe Sensitivität, als auch eine möglichst hohe Präzision aufweist. Sensitivität ist bei Datenbankrecherchen eine Maßzahl für den Anteil der gefundenen relevanten Arbeiten an den tatsächlich vorhandenen relevanten Arbeiten. Präzision misst die Treffergenauigkeit des Suchbefehls als einen Quotienten zwischen gefundenen relevanten Artikeln und insgesamt gefundenen Artikeln (Gough et al. 2017, S. 112). Im Sinne der Signaldetektionstheorie können aus dem Verhältnis der Anzahl der gefundenen, inkludierten und exkludierten Arbeiten weitere Sensitivitätsmaße berechnet werden. Diese Maßzahlen lassen sich wiederum für die Evaluation und Optimierung der Recherchestrategie nutzen (Swets 1988). In einer ersten Iterationsschleife erfolgt ein Screening der Ergebnisse der Datenbankrecherche im Hinblick auf eindeutig als Ausschlusskriterien geeignete Begriffe, die für weitere Schritte dem Suchbefehl als Ausschlusskriterien hinzugefügt werden.

Der erste, hier dargestellte Schritt ist bereits abgeschlossen. Schon ein erster Überblick der so recherchierten empirischen Forschungsarbeiten zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung zeigt auf, dass die hier identifizierten Arbeiten vorwiegend theoretischer Natur sind und dass die vorhandenen quantitativ-empirischen Arbeiten nicht immer qualitativ hochwertig sind (Penthin et al. 2018). Daher wird das Synthesemodell unter Integration einer iterativen, qualitativ-inhaltsanalytischen Kategorisierung vorliegender Arbeiten zu adaptieren sein (vgl. Kröner et al. 2012; Mayring 2015).

Die Ein- und Ausschlusskriterien, Kategoriendefinitionen und Ankerbeispiele gilt es an einer Stichprobe von bereits vorab bekannten Originalarbeiten sowie an den identifizierten Forschungssynthesen des Tertiären Reviews zu pilotieren und weiterzuentwickeln. In der Folge können sie in umfangreichen Datenbankrecherchen für die Identifikation von Originalarbeiten verwendet werden. Die Zahl der zu sichtenden Arbeiten wird dabei sukzessive reduziert, indem als erstes die Titel, dann die Zusammenfassungen und letztendlich die Volltexte der Suchergebnisse auf Relevanz für die Inklusion der Arbeit in den Korpus der Forschungssynthese hin analysiert werden (siehe Abb. 1). Im Zuge des Auffindens potentiell relevanter Arbeiten wird ein vorher aus unserer Forschungsfrage und den Ein- bzw. Ausschlusskriterien deduziertes Kategoriensystem induktiv ausdifferenziert. Dieses wird zur Sichtung des internationalen Forschungsstands genutzt und weiterentwickelt; es dient hier als Grundlage für die Recherche im Rahmen der Hot Spots. Im Anschluss erfolgt die detaillierte Sichtung und Kategorisierung der inkludierten Arbeiten. Hierbei

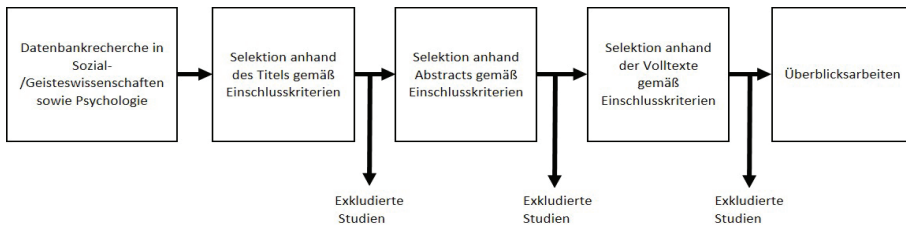


Abb. 1. Beispielhafte schematische Darstellung des Screeningprozesses für das Tertiäre Review

werden diese kritisch bewertet und ihre Qualität wird beurteilt. Dieser Prozess wird für eine induktive Ausdifferenzierung der Kategorien für die Synthese genutzt. Im Anschluss wird ein Überblick über Stärken und Schwächen im Design der quantitativ-empirischen Studien erstellt. Hiernach erfolgt die eigentliche Synthese der Arbeiten.

### **Sichtung des internationalen Forschungsstands, Identifizierung von hochwertiger Forschung und Benennung von Desideraten im Rahmen eines Tertiären Reviews**

In den vorbereitenden Arbeiten zu diesem Schritt wurden zunächst die Vorhaben des Förderschwerpunkts mit quantitativ-empirischen Aspekten gesichtet und kategorisiert. Hierbei wurde deutlich, dass die Brücke zwischen in der Literatur vorliegenden quantitativ-empirischen Forschungssynthesen und den Projekten des Förderschwerpunkts in Form einer qualitativ-inhaltsanalytischen Zusammenschau erfolgen sollte. Im Projekt werden daher zusätzlich zu den gängigen Methoden der Synthese von quantitativ-empirischen Arbeiten auch Methoden für die Evidenzsynthese von qualitativ-empirischen und theoretischen Arbeiten Verwendung finden (z.B. Camilli-Trujillo/Römer-Pieretti 2017 ; Levitt 2018 ; Tondeur et al. 2012). Insbesondere soll eine qualitativ-inhaltsanalytische Bestandsaufnahme international vorliegender systematischer Übersichtsarbeiten mit Bezug zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung in Form eines Tertiären Reviews bzw. Meta Reviews erfolgen (Gough et al. 2017, S. 10), welches auch eine Synthese der Ergebnisse der einzelnen Übersichtsarbeiten und deren Bewertung beinhaltet (Torgeron et al. 2017, S. 167). Dieses kann einen ersten Schritt hin zu einer systematischen Kartographie der aktuellen internationalen Forschung in DiKuBi und DiKuBi-inhärenten Handlungsfeldern darstellen und so helfen, Forschungsschwerpunkte zu identifizieren und Forschungslücken aufzuzeigen (Petticrew et al. 2012, S. 35).

Unter den bereits vorhandenen Übersichtsarbeiten primärer Forschungsarbeiten mit nahem Bezug zur kulturellen Bildung nimmt die Arbeit von Liebau et al. (2013) im deutschsprachigen Raum eine besondere Stellung ein. Zwar werden dort keine Ergebnisse synthetisiert, es erfolgt jedoch eine Kategorisierung der Literatur auf der Ebene der Handlungsfelder der kulturellen Bildung. Liebau et al. (2013) unterteilen diese in Musik, Tanz/ Bewegung, bildende Künste, Literatur, Neue Medien, Theater, Film, Fotografie, Museen und Sonstige bzw. nicht näher klassifizierbare Arbeiten. Weiterhin liegen auf internationaler Ebene quantitative, systematische Forschungssynthesen mit vorhandenen Bezügen zu (Di)KuBi vor, die jedoch nicht als Synthesen der kulturellen Bildung verstanden werden, da ihre Autorinnen und Autoren den Fokus nicht auf Forschungsfragen der kulturellen Bildung gelegt haben (z.B. Clark et al. 2016 ; Lavranos et al. 2016 ; Takacs et al. 2015).



Diese Arbeiten werden im Diskurs zur kulturellen Bildung kaum rezipiert. Aus diesem Grund stellt die Suche und Synthese bereits vorhandener Forschungssynthesen mit Bezug zur DiKuBi in einem Tertiären Review ein lohnenswertes Unterfangen dar. Dazu wird nach vorhandenen Übersichtsarbeiten in disziplinübergreifenden Datenbanken nach den erarbeiteten Kriterien des Synthesekonzepts recherchiert. Nachdem die Screeningprozesse abgeschlossen sind, werden die resultierenden Arbeiten auf ihre Handlungsfelder und ihre Forschungsfragen hin kategorisiert. So können Schwerpunkte aktueller internationaler Forschung in DiKuBi identifiziert werden. Hier ist es von besonderer Relevanz, dass die Kategorisierung der Forschungsfragen auf der einen Seite möglichst exakt die Forschungsfrage der entsprechenden Übersichtsarbeit widerspiegelt, auf der anderen Seite ist jedoch eine Verallgemeinerung zur Zusammenfassung der Arbeiten unterschiedlicher Handlungsfelder unabdingbar. Diese Kategorisierungen resultieren nicht nur in einer Identifikation international repräsentierter Hot Spots, sondern ermöglichen auch ein Aufdecken von Lücken und Schwächen aktueller Forschung. Zusätzlich können Perspektiven für weitere Forschung aufgezeigt werden und es kann ein erster Schritt in Richtung Entwicklung von methodischen und inhaltlichen Desideraten erfolgen. Nachdem der beschriebene Prozess mit den Rechercheergebnissen einer disziplinübergreifenden internationalen Datenbank einmal durchlaufen und verfeinert wurde, werden weitere internationale Datenbanken herangezogen, bis statistische und theoretische Sättigung erreicht ist. Im Rahmen des Tertiären Reviews wird auch die Qualität der inkludierten Forschungssynthesen diskutiert.

Parallel zum dargestellten Prozess werden Methoden aus den Bereichen Text-Mining und Machine Learning für Inhaltsanalyse und Relevanzbeurteilung von Titeln, Publikationsorganen, Schlagwörtern, Zusammenfassungen und Referenzen für Arbeiten mit Bezug zur DiKuBi adaptiert und angewandt. Dies ermöglicht nicht nur eine effiziente Beurteilung von Arbeiten, sondern ermöglicht auch die Aufdeckung von zugrundeliegenden Strukturen innerhalb der Textkörper und zwischen den Arbeiten. Im Sinne des Open Science und der Replizierbarkeit von Forschungsergebnissen werden diese Prozesse mit der Open-Source-Software R durchgeführt und die entwickelten Skripte werden auf einschlägigen Plattformen wie [osf.io](https://osf.io) öffentlich zugänglich gemacht. Die Text-Mining-Prozesse werden anschließend anhand des bereits vorliegenden Korpus von inkludierten Forschungssynthesen validiert.

Die von Hand vorgenommenen Screening-Prozesse versprechen – ebenso wie die automatischen – Hinweise zur Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit von Forschungsergebnissen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, deren Forschung zwar für die kulturelle Bildung relevant ist, die sich jedoch selbst nicht als Bildungsforschende verstehen. Die Hinweise aus dem Screening umfassen nicht nur mögliche Publikationsorgane, sondern auch Vorschläge, welche Schlagworte in Artikeln genutzt werden sollten, damit diese im internationalen Diskurs zur kulturellen Bildung ebenso rezipiert werden können wie in angrenzenden Disziplinen.

Der dargestellte Prozess wird im Anschluss auch auf quantitative, nicht-systematische Forschungssynthesen übertragen. Dies lässt eine in Bezug auf die abgedeckten Fragestellungen sehr breit angelegte Aufarbeitung internationaler Forschungsergebnisse

zu. Die Verwendung von Text-Mining-Verfahren für die Auswertung und Beurteilung der Übersichtsarbeiten ermöglichen dabei, den Grad der Übereinstimmung von manueller und automatisierter Beurteilung zu bestimmen und erlaubt eine Validierung der verwendeten Text-Mining-Verfahren innerhalb der Hot Spots.

### **Durchführung von Forschungssynthesen zu Hot Spots**

#### **der quantitativ-empirischen Forschung der Digitalisierung in der kulturellen Bildung**

Auf der Grundlage des in Schritt 2 dokumentierten internationalen Forschungsstands und der entwickelten Methoden und Instrumente des Text-Minings wird eine effektive Recherche innerhalb der identifizierten Hot Spots möglich. Als ein derartiger Hot Spot zeichnet sich bereits jetzt das Handlungsfeld Musik ab. Eine hier erstellte Synthese könnte sich beispielsweise auf Effekte musikalischer Bildung mit digitalen Tools beziehen. Neben einer hohen Zahl verfügbarer quantitativ-empirischer Studien bei gleichzeitig geringer Zahl bereits vorhandener Forschungssynthesen spricht für diesen Hot Spot, dass Synergien zu mehreren Projekten im Förderschwerpunkt zu erwarten sind. Basierend auf bisherigen Erkenntnissen aus dem Tertiären Review könnte ein zweiter Hot Spot die Handlungsfelder Games und soziale Netzwerke umfassen. Die Hot Spots müssen sich jedoch nicht zwangsläufig auf spezifische Handlungsfelder der Digitalisierung in der kulturellen Bildung beziehen, sondern können auch quer zu den Handlungsfeldern angesiedelte Forschungsfragen in den Blick nehmen. So wäre es möglich, Forschungsergebnisse zu synthetisieren, die das Erleben von Spaß und Immersion im Zuge von DiKuBi-Aktivitäten untersuchen oder die auf die Analyse dauerhafter Veränderungen von Lernen, Persönlichkeit, emotionalem Erleben und Motivation als Ergebnis von DiKuBi-Aktivitäten gerichtet sind. In gleicher Weise denkbar wären Forschungssynthesen, die handlungsfeldübergreifend die Interaktion in digitalen Räumen in den Blick nehmen.

Anders als das eingangs erstellte Tertiäre Review sollen die Synthesen zu den Hot Spots auch unpublizierte Studien umfassen. An dieser Stelle wird daher in den identifizierten Hot Spots in einer weiteren Iterationsschleife eine vertiefte Recherche betrieben. Erste Rechercheergebnisse und das Tertiäre Review liefern relevante internationale Autorinnen und Autoren sowie Publikationsorgane. Autorinnen und Autoren sowie Herausgeberinnen und Herausgeber werden kontaktiert, um unpublizierte Studien ausfindig zu machen und so den Publikationsbias zu minimieren. Nachdem alle Rechercheergebnisse und alle durch Anfragen relevanter einschlägiger Fachgesellschaften erhaltene unpublizierte Studien in eine Datenbank überführt wurden, werden die entwickelten Text-Mining-Tools angewendet, um die Grundgesamtheit in einem vorbereitenden Schritt zu sichten. Die anschließende manuelle Beurteilung beschränkt sich dann auf die letztlich inkludierten Forschungsarbeiten.

Bei der manuellen Beurteilung werden alle berücksichtigten Arbeiten in Bezug auf Forschungsfragen, zentrale Theorien, Erhebungs- und Auswertungsmethoden, Prädiktoren, Kriterien und zentrale Ergebnisse kategorisiert. Gleichzeitig findet anhand dieser Kategorien ein Qualitäts- und Evidenzrating der Studien nach den adaptierten Cochrane-Kriterien (Cochrane GRADE assessments of quality, Higgins/Green 2011) statt, bevor die endgültige Synthese erfolgt. Für die Qualitätssicherung gilt es, dieses Rating nach

vorgegebenen Kriterien durch zwei unabhängige Beurteilende durchführen zu lassen. Sollte zu den jeweiligen Hot Spots eine kritische Masse an quantitativ-empirischen Arbeiten vorliegen, welche die iterativ entwickelten, nach den Cochrane-Kriterien adaptierten Mindestqualitätskriterien erfüllen, so werden die resultierenden Forschungssynthesen auch metaanalytische Berechnungen durchschnittlicher Effektstärken und Homogenitätsmaße enthalten. Gegebenenfalls wird bei den Autorinnen und Autoren wegen fehlender Statistiken nachgefasst werden. Als letzten Auswertungsschritt werden die den Synthesen zugrundeliegenden Studien hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen beurteilt.

### **Synthese der Ergebnisse des Förderschwerpunkts**

Zur Untersuchung etwaiger „blinder Flecken“ der jeweiligen Herangehensweisen erfolgt an dieser Stelle ein Abgleich der Ergebnisse mit dem Stand der Theoriebildung zur Digitalität in der kulturellen Bildung (Jörissen/Unterberg, in diesem Band). Im quantitativ-empirischen Teilprojekt werden hierzu die Schwerpunkte quantitativ-empirischer Forschung mit den identifizierten Schwerpunkten theoretischer und qualitativer Arbeiten abgeglichen, es werden Forschungsdesiderate für die quantitativ-empirische Forschung identifiziert, und es wird auf Tagungen mit Beteiligung quantitativ-empirischer Forscherinnen und Forscher darauf aufmerksam gemacht. Die aus dem hier dargestellten Projekt hervorgehende empirische Klassifikation ermöglicht in der Zusammenschau mit theoretischen Rahmenmodellen zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung eine Kartierung des Feldes und verspricht damit einen Erkenntnisgewinn, der breiter angelegt ist als der von empirischen Einzelprojekten.

### **Erarbeitung von Standards guter Praxis zu Digitalisierung in der kulturellen Bildung**

In diesem Schritt erfolgt zunächst die Erarbeitung einer Checkliste zur Datendokumentation in Publikationen zur DiKuBi. Diese wird auch jenseits des Förderschwerpunkts verfügbar gemacht und innerhalb unseres Vorhabens angewendet, um Stärken und Schwächen der identifizierten Studien im Hinblick auf die Detailliertheit der Ergebnisdarstellung zu identifizieren. Die Ergebnisse dieser Analyse münden in eine Publikation zu Desideraten der Darstellung empirischer Forschungsergebnisse zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung.

## **4 Fazit und Ausblick**

Forschungssynthesen stellen ein wesentliches Werkzeug im Rahmen des hier vorgestellten Teils des Metaprojekts zum Förderschwerpunkt Digitalisierung in der kulturellen Bildung dar. Sinnvoll ist eine auf das Feld adaptierte Vorgehensweise, die eine kategorisierende Aufarbeitung des Feldes ebenso beinhaltet wie ein Qualitätsrating des internationalen Stands der quantitativ-empirischen Forschung zu ausgewählten Hot Spots. Der praktische Nutzen der Forschungssynthesen besteht nicht nur in einer Erhöhung der Sichtbarkeit von Forschung zur digitalen kulturellen Bildung, sondern auch in einer verstärkten Dissemination von praxisrelevantem Wissen. Vielleicht bedeutsamer

sind jedoch die zu erwartenden innerwissenschaftlichen Effekte, die sich aus einer verstärkten Vernetzung der beteiligten Disziplinen ebenso ergeben wie aus einer erhöhten internationalen Sichtbarkeit der Forschung zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung im engeren Sinne. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass sich Desiderate zu Design und Ausrichtung künftiger Studien abzeichnen und sich neue Perspektiven für die weitere Forschung ergeben, die in dieser Weise aus Einzelstudien schwer ableitbar wären (vgl. Gough et al. 2017).

Jenseits von praxisgetriebenen Kriterien, die auch jedem „Brodgelehrten“ im Sinne von Schiller (1789, S. 5) sofort einleuchten dürften, weisen Forschungssynthesen daher das Potential auf, fragmentierte Wissensgebiete zu integrieren und so die Theorieentwicklung zu fördern: „denn nur der abstrahierende Verstand hat jene Grenzen gemacht, hat jene Wissenschaften von einander geschieden. Wo der Brodgelehrte trennt, vereinigt der philosophische Geist.“ (Schiller 1789, S. 8) – und, entsprechend verstanden, die Forschungssynthese.

## Literatur

- Adesope, Olusola O./Lavin, Tracy/Thompson, Terri/Ungerleider, Charles (2010). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Cognitive Correlates of Bilingualism. In: Review of Educational Research, 80, S. 207–245. <http://dx.doi.org/10.3102/0034654310368803>
- Brandstätter, Ursula (2012). Ästhetische Erfahrung. In: H. Bockhorst, V.-I. Reinwand/W. Zacharias (Hrsg.). Handbuch Kulturelle Bildung (Kulturelle Bildung, Bd. 30). München: kopaed.
- Brickenkamp, Rolf (1990). Die Generelle Interessen-Skala (GIS). Göttingen: Hogrefe.
- Bromme, Rainer/Prenzel, Manfred/Jäger, Michael (2014). Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Bildungspolitik. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 17(4), S. 3–54. <http://dx.doi.org/10.1007/s11618-014-0514-5>.
- Camilli-Trujillo, Celia/Römer-Pieretti, Max (2017). Meta-synthesis of Literacy for the Empowerment of Vulnerable Groups. In: Comunicar, 25(53). <http://dx.doi.org/10.3916/C53-2017-01>.
- Clark, Douglas B./Tanner-Smith, Emily E./Killingsworth, Stephen S. (2016). Digital Games, Design, and Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis. In: Review of Educational Research, 86, S. 79–122. <http://dx.doi.org/10.3102/0034654315582065>.
- The Cochrane Collaboration (2005). Glossary Terms in the Cochrane Collaboration. <https://community.cochrane.org/glossary> [Zugriff: 22.11.2018]
- Cooper, Harris M./Hedges, Larry V. (2009). Research Synthesis a Scientific Process. In: H. M. Cooper, L. V. Hedges/J. C. Valentine (Hrsg.). The Handbook of Research Synthesis & Meta-Analysis. Russell Sage Foundation.
- Dicks, Lynn V./Walsh, Jessica C./Sutherland, William J. (2014). Organising evidence for environmental management decisions: a '4S' hierarchy. In: Trends in ecology & evolution, 29, S. 607–613. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tree.2014.09.004>.
- Fink, Tobias/Hill, Burkhard/Reinwand, Vanessa-Isabelle/Wenzlik, Alexander (2012). Begrifflich, empirisch, künstlerisch: Forschung im Feld der Kulturellen Bildung. In: T. Fink (Hrsg.). Die Kunst, über Kulturelle Bildung zu forschen (Kulturelle Bildung, Bd. 29, S. 9–21). München: kopaed.

- Fromme, Johannes/Jörissen, Benjamin/Unger, Alexander (2008). Bildungspotenziale digitaler Spiele und Spielkulturen. In: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, Themenheft Nr. 15/16, S. 1–23.
- Gough, David/Oliver, Sandy/Thomas, James (2017). An introduction to systematic reviews (2nd edition). Los Angeles: SAGE.
- Higgins, Julian P. T./Green, Sally (2011). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011] [The Cochrane Collaboration, Hrsg.]. <http://handbook.cochrane.org> [Zugriff: 22.11.2018]
- Ijdens, Teunis (2016). Monitoring National Arts Education Systems (MONAES): Some Results of Two Surveys among Arts Education Experts around the World. [https://www.lkca.nl/~media/downloads/portals/onderzoek/monaes\\_exploratory\\_analysis\\_2016.pdf](https://www.lkca.nl/~media/downloads/portals/onderzoek/monaes_exploratory_analysis_2016.pdf) [Zugriff: 22.11.2018]
- Jansen, Petra/Schulz, Anja/Nottberg, Carla (2016). Einfluss von achtsamkeitsbasierten Interventionen auf Exekutive Funktionen im Kindesalter. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 48(4), S. 206–216. <http://dx.doi.org/10.1026/0049-8637/a000160>.
- Jornitz, Sieglinde (2009). Evidenzbasierte Bildungsforschung. In: Pädagogische Korrespondenz (40), S. 68–75.
- Jungherr, Andreas (2016). Twitter use in election campaigns: A systematic literature review. In: Journal of Information Technology & Politics, 13, S. 72–91. <http://dx.doi.org/10.1080/19331681.2015.1132401>.
- Keuchel, Susanne (2016). Different Definitions and Focus on Arts Education. An Explorative International Empirical Study. In: A. Berggraf Sæbø (Hrsg.). At the Crossroads of Arts and Cultural Education: Queries Meet Assumptions [International Yearbook for Research in Arts Education, Bd. 4, 1. Aufl., S. 31–40]. Münster: Waxmann.
- Kristeller, Paul O. (1951). The Modern System of the Arts: A Study in the History of Aesthetics (I) // The Modern System of the Arts. A Study in the History of Aesthetics Part I. In: Journal of the History of Ideas, 12, S. 496–527. <http://dx.doi.org/10.2307/2707484>.
- Kröner, Stephan (2013). Kulturelle Partizipation bei Jugendlichen als Feld der Person-Umwelt-Transaktion. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 16, S. 233–256. <http://dx.doi.org/10.1007/s11618-013-0432-y>.
- Kröner, Stephan/Schüller, Elisabeth M./Penthin, Marcus/Fritzsche, Eva S./Friedrich, Marcus C. G./Krol, Magdalena M. (2012). Elternvertreter mit Migrationshintergrund an allgemeinbildenden Schulen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 15, S. 707–726. <http://dx.doi.org/10.1007/s11618-012-0331-7>.
- Lavranos, Charilaos/Kostagiolas, Petros/Korfiatis, Nikolaos/Papadatos, Joseph (2016). Information seeking for musical creativity: A systematic literature review. In: Journal of the Association for Information Science and Technology, 67, S. 2105–2117. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.23534>.
- Levitt, Heidi M. (2018). How to conduct a qualitative meta-analysis. Tailoring methods to enhance methodological integrity. In: Psychotherapy Research, 28, S. 367–378. <http://dx.doi.org/10.1080/10503307.2018.1447708>.
- Liebau, Eckart/Jörissen, Benjamin/Hartmann, Silke/Lohwasser, Diana/Werner, Felix/Klepacki, Leopold/ et al. (2013). Forschung zur Kulturellen Bildung in Deutschland: Bestand und Perspektiven. Projektbericht. <https://www.paedagogik.phil.fau.de/files/2012/10/Liebau-Jo%CC%88risse-e.a.-2013.-Forschung-zur-Kulturellen-Bildung-in-Deutschland-Projektbericht.pdf> [Zugriff: 22.11.2018]
- Mayring, Philipp (2015). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken [Beltz Pädagogik, 12., überarb. Aufl.]. Weinheim: Beltz.

- Moher, David/Liberati, Alessandro/Tetzlaff, Jennifer/Altman, Douglas G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. In: *BMJ*, 339, b2535. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.b2535>.
- Penthin, Marcus/Christ, Alexander/Kröner, Stephan (2018). Quantitative Forschungssynthese zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung [DiKuBi]. Poster präsentiert auf dem 51. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Frankfurt am Main. <https://osf.io/j89bc> [Zugriff: 22.11.2018]
- Petticrew, Mark/Roberts, Helen (2012). *Systematic reviews in the social sciences. A practical guide*, 12. Aufl. Malden: Blackwell.
- Pfost, Maximilian (2015). Children's Phonological Awareness as a Predictor of Reading and Spelling. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 47, S. 123–138. <http://dx.doi.org/10.1026/0049-8637/a000141>.
- Roeser, Robert W./Peck, Stephen C./Nasir, Nailafi S. (2009). Self and Identity Processes in School Motivation, Learning, and Achievement. In: P. A. Alexander/P. H. Winne (Eds.). *Handbook of Educational Psychology* [2<sup>nd</sup> ed., pp. 391–424]. New York: Routledge.
- Schiller, Friedrich (1789). Was heißt und zu welchem Ende studiert man Universalgeschichte? (Antrittsvorlesung in Jena, 26. Mai 1789). Jena: Akademische Buchhandlung. [http://www.deutschestextarchiv.de/schiller\\_universalgeschichte\\_1789](http://www.deutschestextarchiv.de/schiller_universalgeschichte_1789) [Zugriff: 09.11.2018]
- Schulze, Gerhard (2000). *Die Erlebnis-Gesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart* (8. Aufl.). Frankfurt am Main: Campus.
- Swets, John A. (1988). Measuring the accuracy of diagnostic systems. In: *Science*, 240, S. 1285–1293. <http://dx.doi.org/10.1126/science.3287615>.
- Takacs, Zsolia K./Swart, Elise K./Bus, Adriana G. (2015). Benefits and Pitfalls of Multimedia and Interactive Features in Technology-Enhanced Storybooks: A Meta-Analysis. In: *Review of Educational Research*, 85, S. 698–739. <http://dx.doi.org/10.3102/0034654314566989>.
- Tippelt, Rudolf/Reich-Claasen, Jutta (2010). Stichwort: Evidenzbasierung. In: *DIE, Zeitschrift für Erwachsenenbildung* (4), S. 22–23. <http://www.die-bonn.de/id/9077>.
- Tondeur, Jo/van Braak, Johan/Sang, Guoyuan/Voogt, Joke/Fisser, Petra/Ottenbreit-Leftwich, Anne (2012). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education. A synthesis of qualitative evidence. In: *Computers & Education*, 59, S. 134–144. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.009>.
- Torgerson, Carole/Hall, Jill/Lewis-Light, Kate (2017). Systematic Reviews. In: R. Coe, M. Waring, L. V. Hedges/J. Arthur (Hrsg.), *Research methods and methodologies in education* (2. Aufl., S. 166–179). Los Angeles: SAGE.

## Autorinnen und Autoren

Judith Ackermann, Prof. Dr. phil., Medienwissenschaftlerin, Professorin für Digitale und vernetzte Medien in der Sozialen Arbeit an der Fachhochschule Potsdam; Forschungsschwerpunkte: Digitale Medienkultur, Medienbildung, Hybride Realitäten, (ortsbasiertes) Gaming, Theater & Performance, Design as Research.

Michael Ahlers, Prof. Dr. phil., Musikpädagoge, Professor für Musikdidaktik mit dem Schwerpunkt Populärmusik an der Leuphana Universität. Arbeitsschwerpunkte: Empirische Musikpädagogik, digitale Medien, populäre Musik und ihre Kulturen.

Heidrun Allert, Professorin der Pädagogik, Schwerpunkt Medienpädagogik/Bildungsinformatik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. In der Forschung befasst sie sich mit der Untersuchung von Wissenspraktiken, Kreativität als sozialer Praktik, artefaktbasierter Kollaboration in grossen Gruppen, sowie mit Digitalisierung und Algorithmisierung in der Bildung unter praxistheoretischer Perspektive.

Tim Bindel, Prof. Dr. phil., Professor für Sportpädagogik und Sportdidaktik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Arbeitsschwerpunkte: Sportpädagogische Jugendforschung, Sportethnographie, Sport in sozialer Verantwortung.

Andreas Breiter, Prof. Dr. Ing., Informatiker, Professor für Informations- und Wissensmanagement in der Bildung an der Universität Bremen und wissenschaftlicher Direktor des Instituts für Informationsmanagement Bremen. Arbeitsschwerpunkte: Lerntechnologien, Medienkompetenz, Schul- und Organisationsentwicklung.

Alexander Christ, M.A., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung, Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: Digitalisierung in der kulturellen Bildung, Big Data und Text-Mining sowie komplexes Problemlösen.

Marian Dörk, Prof. Dr., Forschungsprofessor für Information Visualization & Management am Institut für angewandte Forschung Urbane Zukunft der Fachhochschule Potsdam. Arbeitsschwerpunkte: Datenvisualisierung, Digital Humanities, Visualisierung kultureller Sammlungen, Interfaces zum kulturellen Erbe.

Martin Donner, M.A., allgemeine & Medienpädagogik, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Kultur und ästhetische Bildung der Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: Digitalisierungsforschung, BMBF.

Linus Eusterbrock, Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität zu Köln, Arbeitsschwerpunkte: Musikpraxis mit digitalen Technologien, Ästhetik.

Julia Finken, Dipl.-Inf., Informatikerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Informationsmanagement Bremen. Arbeitsschwerpunkt: Barrierefreiheit und Usability.

Marion Fleige, Dr., Deutsches Institut für Erwachsenenbildung, Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e. V. Arbeitsschwerpunkte: Forschung zu Programmen/Programmplanung, Lernkulturen und Institutionalformen in der Erwachsenen- und Weiterbildung; vertieft zur Kulturellen und Beruflichen Bildung.

Stephanie Freide, M.A., Deutsches Institut für Erwachsenenbildung, Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e. V. Arbeitsschwerpunkte: Forschung zu Programmen/ Programmplanung; vertieft zur Kulturellen (Erwachsenen-)Bildung.

Juliane Gerland, Prof. Dr. phil., Musikpädagogin und Musiktherapeutin, Professorin für Musik in kindheitspädagogischen und sozialen Handlungsfeldern an der FH Bielefeld. Arbeitsschwerpunkte: Inklusion in der musikalischen Bildung, Pädagogische Professionalisierung in Musikschulen, Musik und Biografie.

Marc Godau, Prof. Dr. phil., Musikpädagoge, Professor für Musikpädagogik und Musikdidaktik an der Fachhochschule Clara Hoffbauer Potsdam. Arbeitsschwerpunkte: technologievermitteltes Musikkennen in informellen und formalen Kontexten, Materialität musikpädagogischer Praxis, Populäre Musik, Professionalisierung von Musikpädagog\_innen und hochschulische Innovationen.

Guido Graf, Dr., Literaturwissenschaftler, Senior Researcher am Institut für Literarisches Schreiben und Literaturwissenschaft an der Stiftung Universität Hildesheim. Arbeitsschwerpunkte: Kulturjournalismus, Literaturvermittlung, Soziale Poetik, Sound-Poetik.

Matthias Haenisch, Musikwissenschaftler, Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachgebiet Musik der Universität Erfurt, Arbeitsschwerpunkte: Soziomaterialität musikalischer Praxis, Performance Studies, qualitative/ethnografische Methoden der Musikforschung.

Johannes Hasselhorn, Dr. phil., Musikpädagoge, Vertretung der Professur für Musikpädagogik an der Musikhochschule Lübeck. Arbeitsschwerpunkte: Musikbezogene Kompetenzen, Motivationsförderung, Leistungsdiagnostik.



Ulrich Heid, Prof. Dr. phil. habil., Computerlinguist, Professor für Sprachtechnologie/Computerlinguistik an der Universität Hildesheim. Arbeitsschwerpunkte: Korpuslinguistik, Datenextraktion aus Texten, Anwendungen der Computerlinguistik in den Digitalen Geisteswissenschaften.

Niels Henze, Prof. Dr. rer. nat., Informatiker, Professor für Mensch-Computer-Interaktion an der Universität Regensburg. Arbeitsschwerpunkte: Mobile Mensch-Computer-Interaktion, Interaktion in virtueller und erweiterter Realität, maschinelles Lernen für interaktive Systeme.

Lea Herlitz, Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Bildungstheorie und ästhetische Praktiken im Kontext postdigitaler Kulturen.

Julia Hülsken, Sonderpädagogin (M.A.) aktuelle Beschäftigung: wissenschaftliche Mitarbeiterin, FH Bielefeld, Fachbereich Sozialwesen, Arbeitsschwerpunkte: Mitarbeit im Projekt be\_smart, Musik-Apps in pädagogischen und sozialen Handlungsfeldern.

Martina Ide, OStR' i.H., Dozentin für Fachdidaktik Kunst am Kunsthistorischen Institut an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Forschungsschwerpunkte: Lernen mit digitalen Medien in zeitgemäßen künstlerischen Prozessen, Körperbezogene Gegenwartskunst und Performativität im Kunstunterricht, Forschendes Lehren und Lernen.

Hannah Jäkel, M.A. Erziehungs- und Bildungswissenschaften, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsprojekt „Digitale Medien und Medienbildung in der sozialen Welt der Ganztagschule“ an der Philipps-Universität Marburg im Arbeitsbereich außerschulische Jugendbildung. Arbeitsschwerpunkte: Digitale Bildung, Medienpädagogik, Jugendforschung, Kulturelle Bildung.

Florian Jenett, Professor für Medieninformatik der Fachrichtung Kommunikationsdesign an der Hochschule Mainz. Arbeitsschwerpunkte: Leitung Projekt Motion Bank: Entwicklung von Methoden und digitalen Werkzeugen zur Dokumentation und Vermittlung von zeitgenössischem Tanz.

Benjamin Jörissen, Prof. Dr. phil., Erziehungs- und Medienwissenschaftler, Inhaber des Lehrstuhls für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Kultur und ästhetische Bildung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: Postdigitale Kultur, Ästhetische Bildung, Medienbildung, Identitätstheorie.

Detlef Kanwischer, Prof. Dr., Professor für Geographiedidaktik an der Goethe-Universität Frankfurt. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Erforschung von metakognitiven Fähigkeiten beim Lernen mit (Geo)Medien und der Verknüpfung von außerschulischen und innerschulischen Lernprozessen.

Kristin Klein, Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Kunsttheorie und -pädagogik im Kontext postdigitaler Kulturen.

Ralf Knackstedt, Prof. Dr., Wirtschaftsinformatiker, Universitätsprofessor für Wirtschaftsinformatik am Institut für Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik der Stiftung Universität Hildesheim. Arbeitsschwerpunkte: Geschäftsprozessmanagement, Unternehmensmodellierung, Betriebliche Informationssysteme, integrierte Produktion und Dienstleistung (hybride Wertschöpfung), Green Business Engineering, Design Thinking sowie Wissens- und Kompetenzmanagement.

Jens Knigge, Prof. Dr. phil., Musikpädagoge, Professor für Musikpädagogik an der Nord Universität, Campus Levanger, Norwegen. Arbeitsschwerpunkte: musikbezogene Kompetenzmodellierung, technologiebasierte Testverfahren, musikbezogene Transferforschung, quantitative Methoden musikpädagogischer Forschung.

Anton Koch, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Tanzforschungsprojekts Motion Bank an der Hochschule Mainz. Arbeitsschwerpunkte: Leitung der Softwareentwicklung im Projekt Motion Bank: Entwicklung von Methoden und digitalen Werkzeugen zur Dokumentation und Vermittlung von zeitgenössischem Tanz.

Jochen Koubek, Prof. Dr. phil, Professor für Angewandte Medienwissenschaft und Digitale Medien an der Universität Bayreuth. Arbeitsschwerpunkte sind Theorie, Geschichte und Ästhetik von Computerspielen, Digitale Bildung sowie die Wechselwirkungen von Medien und Gesellschaft.

Matthias Krebs, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Leiter der Forschungsstelle Appmusik an der Universität der Künste Berlin. Er forscht und publiziert in den Bereichen technologievermitteltes Musizieren und Musiklernen, pädagogische Fort- und Weiterbildung, Jugendkulturarbeit und frühkindliche Bildung.

Philipp Krieter, M. Sc. Informatik, Informatiker, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Informationsmanagement Bremen und Doktorand der Universität Bremen. Arbeitsschwerpunkt: automatisierte Videoauswertung mit Methoden des maschinellen Lernens und Sehens.

Stephan Kröner, Prof. Dr., Inhaber des Lehrstuhls für Empirische Bildungsforschung an der Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: Kulturelle Partizipation und Empowerment sowie kognitive und emotionale Selbstregulation.

Christian Kühn, M.A., Leibniz Universität Hannover, Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung; Arbeitsschwerpunkte: Methodologie der Empirischen Bildungsforschung, Angebots- und Programmplanung, Bildungsmanagement, Kulturelle Transformationen (insbesondere Digitalisierung).

Kristin Kutzner, M. Sc., Wirtschaftsinformatikerin, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik an der Stiftung Universität Hildesheim. Arbeitsschwerpunkte: Digitale Transformation, Rezensionen, Geschäftsprozessmanagement, Unternehmensmodellierung.

Andreas Lehmann-Wermser, Prof. Dr. phil., Musikpädagoge; Direktor am Institut für Musikpädagogische Forschung der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover. Arbeitsschwerpunkt: Soziologie der Musikerziehung und Unterrichtsforschung.

Torsten Meyer, Dr. phil., Professor für Kunst und ihre Didaktik, Schwerpunkt aktuelle Medienkultur an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Next Art Education, Globalisierung und Digitalisation, pädagogische Medientheorie, Schul- und Hochschulentwicklung im Horizont grundsätzlich veränderter Medienkultur.

Anna Moskvina, M. Sc., Computational Linguistics, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Informationswissenschaft und Sprachtechnologie an der Stiftung Universität Hildesheim. Arbeitsschwerpunkte: Korpuslinguistik, Datenextraktion, Implementierung von Algorithmen, Textbereinigung und Prozessierung.

Imke Niediek, Prof. Dr. phil., Diplompädagogin, MA. Soziologie & Wirtschaftswissenschaften, Professorin für Inklusive Pädagogik an der Universität Siegen, Arbeitsschwerpunkte: Mechanismen von Teilhabe und Ausschluss, Unterstützte Kommunikation, Qualitative Forschungsmethoden im Kontext komplexer Behinderung.

Marcus Penthin, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung, Universität Erlangen-Nürnberg. Arbeitsschwerpunkte: Digitalisierung in der kulturellen Bildung sowie Determinanten musikalischer Aktivitäten im Grundschulalter.

Kristina Petzold, M.A., Literaturwissenschaftlerin, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Literarisches Schreiben und Literaturwissenschaft an der Stiftung Universität Hildesheim. Arbeitsschwerpunkte: Digitale Literaturwissenschaft und Literaturvermittlung, Diskursanalyse, Netzliteratur und elektronische Literatur.

Jessica Preuß, M.A., Leibniz Universität Hannover, Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung; Arbeitsschwerpunkte: Kulturelle Transformationen (insbesondere Digitalisierung), Angebots- und Programmplanung, Kulturelle Bildung.

Moritz Puppel, Master of Arts, Sozialpädagoge, Akademischer Mitarbeiter der Abteilung Sozialpädagogik an der Universität Tübingen. Arbeitsschwerpunkte: Sozial- und Handlungstheorie, Beratungsforschung und Qualitative Sozialforschung.

Jens Reinhardt, Dipl.-Inf. (FH), Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt GEVAKUB an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg. Arbeitsschwerpunkte: Virtuelle Ausstellungen und Museen, Virtual Reality, Augmented Reality.

Vanessa-Isabelle Reinwand-Weiss, Prof. Dr., Professorin für Kulturelle Bildung am Institut für Kulturpolitik der Universität Hildesheim und Direktorin der Bundesakademie für Kulturelle Bildung Wolfenbüttel. Arbeitsschwerpunkte: Ästhetische und kulturelle Bildung, frühkindliche Bildung, empirische Methoden kultureller Bildung.

Christoph Richter, Mitarbeiter in der Abteilung Medienpädagogik/Bildungsinformatik am Institut für Pädagogik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Arbeitsschwerpunkte: Prozesse der Artikulation, digitale Kulturtechniken und kulturelle Praktiken, designbasierte & partizipative Forschungsmethoden.

David Rittershaus, Theaterwissenschaftler, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Tanzforschungsprojekts Motion Bank an der Hochschule Mainz. Arbeitsschwerpunkte: Digitale Tanzaufzeichnung, Tanzschriften und choreografische Prozesse im Zeitgenössischen Tanz.

Christina Reithmeier, M.A., Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Geographiedidaktik an der Goethe-Universität Frankfurt. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Raumkonstruktionen in sozialen Medien, Bildungskonzepte zur Vermittlung von [digitalen] Raumkonstruktionen sowie Methoden zur Erforschung von sozialen [Geo]Medien.

Steffi Robak, Prof. Dr., Leibniz Universität Hannover, Lehrstuhl Bildung im Erwachsenenalter; Arbeitsschwerpunkte: Kulturelle/Transkulturelle Bildung, Bildungsmanagement und Professionalisierung in der EB/WB, Digitalisierung in der EB/WB, Lernkulturforschung in der Erwachsenenbildung und betrieblichen Weiterbildung/Unternehmen.

Julia Rohde, M.A., wissenschaftliche Mitarbeiterin in dem Forschungsvorhaben „Angebote in Handlungsräumen der kulturellen Jugendbildung im Prozess der Digitalisierung (AKJDI)“ an der Universität Kassel im Fachgebiet „Erziehungswissenschaft, Schwerpunkt Soziale Arbeit und außerschulische Bildung“, Arbeitsschwerpunkte: kulturell-ästhetische Bildung, außerschulische Kinder- und Jugendbildung, Kinder- und Jugendforschung.

Christian Rolle, Dr., Professor für Musikpädagogik an der Universität zu Köln, Vorstand Wissenschaftliche Sozietät Musikpädagogik. Forschungsschwerpunkte: Philosophische und soziologische Aspekte musikalischer Bildung, komparative Musikpädagogik, Ästhetik, Produktionsdidaktik.

Claudia Roßkopf, M.A., wissenschaftliche Mitarbeit im BMBF-Projekt Rez@Kultur und Geschäftsstelle des Netzwerks Forschung Kulturelle Bildung am Institut für Kulturpolitik der Universität Hildesheim. Arbeitsschwerpunkte: Museumstheorie und -praxis, Kulturelle Bildung im digitalen Raum.

Rufat Rzayev, M.Sc., Informatiker, wissenschaftlicher Mitarbeiter für Mensch-Computer-Interaktion an der Universität Regensburg. Arbeitsschwerpunkte: Erweiterte Realität, virtuelle Realität, Interaktion mit Smartglasses.

Christoph Schröder, Mitarbeiter in der Abteilung Medienpädagogik/Bildungsinformatik am Institut für Pädagogik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Arbeitsschwerpunkte: Handeln als Improvisation, Bildungszugänge im Kontext Digitaler Kultur, Identität und Artikulation in Sozialen Medien.

Uwe Schulze, Dr., Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Geographiedidaktik an der Goethe-Universität Frankfurt. Seine Forschungsschwerpunkte sind u.a. die kompetenzorientierte Geoinformationsausbildung in der Hochschule sowie die Bedeutung digitaler Geomedien in Schule und Gesellschaft.

Hanne Seitz, Prof. Dr. phil., Kunstpädagogin, bis 2017 hauptamtlich im Lehrgebiet „Theorie und Praxis ästhetischer Bildung“ an der Fachhochschule Potsdam tätig; Forschungsschwerpunkte: zeitgenössische Künste, künstlerische Intervention und Partizipation, Performative Research, pädagogische und historische Anthropologie.

Marvin Sieger, M.A., ist derzeit wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt be\_smart an der Universität Siegen. Er beschäftigt sich vornehmlich mit Fragen zur Soziologie des Körpers, zur Soziologie der Wahrnehmung und zur Soziologie sozialer Praktiken. Seine Forschung ist dabei immer am „Interpretativen Paradigma“ orientiert.

Claudia Steinberg, Dr. Sportwiss., Akademische Oberrätin am Institut für Sportwissenschaft der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Arbeitsschwerpunkte: Ästhetisch-kulturelle Bildung durch Bewegung und Tanz, Empirische Forschung zur Tanzvermittlung.

Maurice Stenzel, M.A., Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachgebiet Musik der Universität Erfurt, Promovend im Schwerpunktbereich »[[[audio]]] Ästhetische Strategien« der Leuphana Universität Lüneburg. Arbeitsschwerpunkte: [Populäre] Musik und Technologie und empirische online/offline-Forschung.

Marina Stuckert, Master of Arts, Doktorandin an der Philipps-Universität Marburg, Koordination bei der Gründung einer Kita. Forschungsschwerpunkte: Außerschulische Kinder- und Jugendbildung, Künstlerische und Kulturelle Bildung mit dem Schwerpunkt auf darstellende Künste.

Sabrina Thiele, Mitarbeiterin am Kunsthistorischen Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Arbeitsschwerpunkte: Ästhetik im Kontext sozialer Medien, Transformationen digitaler Bilder in der Gegenwart, Einfluss sozialer Medien auf kulturelle Ausdrucksformen.

Werner Thole, Prof. Dr. phil. habil., Dipl. Sozialpädagoge und Dipl. Pädagoge, Hochschul-lehrer für „Erziehungswissenschaft, Schwerpunkt Soziale Arbeit und außerschulische Bil-dung“ an der Universität Kassel mit den forschungsbezogenen Arbeitsschwerpunkten theoretische, professionsbezogene und disziplinäre Fragen der Sozialpädagogik, Theorie und Praxis der Kinder- und Jugendhilfe, insbesondere der außerschulischen Kinder- und Jugendarbeit und der Pädagogik der Kindheit sowie der Kinder- und Jugendforschung.

Lisa Unterberg, Dr. phil, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Kultur und ästhetische Bildung im Meta-Forschungsprojekt „Digitalisie-rung in der Kulturellen Bildung, Arbeitsschwerpunkte: Kulturelle Bildung & Digitalisierung, Musikvermittlung und Konzertpädagogik.

Verena Weidner, Prof. Dr. phil., Musikpädagogin, Professorin für Musikpädagogik an der Universität Erfurt. Arbeitsschwerpunkte: Gespräche im Musikunterricht, Digitalisierung in der Musikpädagogik, Soziologische Systemtheorie.

Carsten Wernicke, wissenschaftlicher Mitarbeiter Forschungsprojekt „MIDAKuK TP2“, Leuphana Universität Lüneburg.

Benjamin Weyel; wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Musikpädagogische For-schung der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover. Arbeitsschwerpunkt: Digitale Medien in der Musikvermittlung.

Katrin Wolf, Prof. Dr.-Ing., Professorin für Medieninformatik an der Hochschule für Angewand-te Wissenschaften Hamburg. Arbeitsschwerpunkte: Human-Computer Interaktion, multi-modale Interaktion, Interaktions- und Interface design, Mixed/Augmented/Virtual Reality.

Manuel Zahn, Dr. phil., Professor für Ästhetische Bildung an der Universität zu Köln. Arbeits-schwerpunkte: Erziehungs- und Bildungsphilosophie, Medienbildung, insb. Filmbildung, Kunstpädagogik und Ästhetische Bildung in der digitalen Medienkultur.

Ivo Züchner, Prof. Dr., Professur für Außerschulische Jugendbildung an der Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Arbeitsschwerpunkte im Bereich: Jugend, Ganztagsschule, kulturelle Jugendbildung, Medienbildung, Internate, außerschulische Jugendbildung.

Maren Zühlke, Sportwissenschaftlerin, Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Johan-nes gutenburg-Universität Mainz. Arbeitsschwerpunkte: Sportpädagogik/-didaktik, Tanzwissenschaft/-pädagogik, Medienpädagogik, Schule und Digitalität.

Die Konsequenzen und Potenziale, die die digitale Transformation für die Kulturelle Bildung mit sich bringt, sind bislang weitestgehend unerforscht. Diesem Desiderat begegnet die Richtlinie zur Förderung von Forschungsvorhaben zur Digitalisierung in der kulturellen Bildung, die im Februar 2017 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung veröffentlicht wurde. 13 Verbund- und Einzelprojekte in ganz Deutschland forschen seit Ende 2017 zu digitalen Phänomenen in der Kulturellen Bildung unter anderem in den Bereichen Musik, Literatur, Tanz, Performance und bildender Kunst. Die Forschungsvorhaben zeichnen sich dabei durch eine große Perspektivenvielfalt aus: Neben Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung sind Musikpädagogik, Kunst-, Tanz-, Musik-, Literatur-, Medien-, und Sportwissenschaft, Humangeographie, Wirtschaftsinformatik, Medienpädagogik, Informatik und Computerlinguistik vertreten. Das noch junge Instrument der Förderrichtlinie geht mit dem Anspruch einher, die geförderten Projekte aktiv miteinander in Beziehung zu setzen, um so größtmögliche Effizienz und Sichtbarkeit sowohl der Einzelprojekte als auch der projektübergreifend gemeinsamen Forschungsziele zu erreichen. Hierzu wurde ein Metaforschungsvorhaben ausgeschrieben und bewilligt. Das Metavorhaben unter der Leitung von Prof. Dr. Benjamin Jörissen und Prof. Dr. Stephan Kröner (beide FAU Erlangen-Nürnberg) hat zum Ziel, über theoretische Modellbildungen, qualitative Metaanalysen und quantitative Forschungssynthesen die gesellschaftliche und bildungswissenschaftliche Bedeutung der Ergebnisse zu reflektieren und die unterschiedlichen Themenbereiche der Förderrichtlinie auf dieser Grundlage zusammen zu führen. Neben dem wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn ist es ein wesentliches Ziel des Metavorhabens, die Ergebnisse der Forschung auch für die Innovation in den Praxisfeldern der Kulturellen Bildung fruchtbar zu machen und die Befunde und Ergebnisse über den Fachdiskurs hinaus für die Zivilgesellschaft und politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger verständlich und handlungsorientiert zu kommunizieren.

